

Owners Manual

50Hz De-icer and Accessories



Contents

Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
PH 00+1+715+262+4488
FAX 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com



884154

Rev. 01/15/09

 CAUTION

 NOTICE (NOTE)

These international safety symbols are used throughout this manual to inform the owner of important safety information and notices for safe and effective use of the equipment.

Safety Instructions

 **CAUTION**

- **Under NO circumstances should anyone enter the water with the electrical equipment connected and/or in operation. It is NEVER recommended to enter the water with the equipment in operation.**
- **Caution should be used when dealing with any electrical equipment with moving parts.**
- **NEVER run the unit out of water. It will damage the seals and create a dangerous situation for the operator.**
- **Extreme caution should be used around water, especially cold water, such as in Spring, Fall, and Winter, which poses a hazard in and of itself.**
- **NEVER lift or drag the unit by the power or light cord. If you need to pull the unit to the side of the pond, use the anchoring ropes.**
- **Do not use waders in deep ponds/lakes or ponds/lakes with drop-offs, drastic slopes, or soft bottom material.**
- **Do not use boats that tip easily for fountain installation, such as a canoe, and follow all boating safety rules and regulations, including wearing a PFD. (Personal Flotation Device)**
- **The unit is supplied with an internal grounding conductor. To reduce the risk of electrical shock, be certain that the unit is plugged/connected to an approved RCD (GFCI) protected circuit.**
- **Means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with local and national wiring rules.**
- **Consult a qualified electrician for electrical installation.**

Note: Under certain conditions, no de-icer can prevent damage from ice movement caused by wind or current, or from extremely cold weather.

Unit Specs

Model	Voltage	Operating amps	lock rotor amps
2400ED	208-240	2.2@240V	6@240V
3400ED	208-240	3.4@240V	9@240V
4400ED	208-240	3.7@240V	20@240V

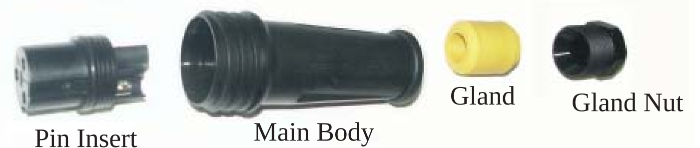
Quick Disconnect Installation

Important – Read Carefully Before Installation

Before using the connector, it is important that these instructions are carefully read and understood to ensure the connector system is completely water tight and electrically safe.
IF IN DOUBT CONSULT A QUALIFIED ELECTRICIAN.

The socket (female) insert of the connector must be the live part of the connector from the supply. The pin (male) insert of the connector must lead to the load or electrical device. On 50Hz units, the pin (male) insert of the connector is installed at the factory. To ensure efficient sealing, use only smooth circular cable.

Pin Insert (Installed on Stub Cord)



Socket Insert (User Installed)



Note:
White gland for 9-11mm O.D.
Yellow gland for 13-15mm O.D.

Assembly/Wiring Instructions

STEP ONE

Remove the socket insert from the housing of the connector. There is a slot for a flat blade screwdriver in the center of the insert.

Note: The inserts have a LEFT HAND THREAD and should be turned clockwise to remove.

STEP TWO

Remove the gland nut and gland from the rear of the housing and slide on to the cable. Make sure the gland is orientated with the stepped edge facing the gland nut (see picture).

Stepped Edge



STEP THREE

Prepare the cable and strip wire ends as shown.



Wire Stripping

STEP FOUR

Insert the stripped wire ends into the terminals on the back of the Pin/Socket insert and fully tighten the wire retention screws. (Refer to figure for correct wire orientation).



Figure 5:
Wire Connections
Brown wire to terminal L
Blue wire to terminal N
Green/Yellow wire to terminal E

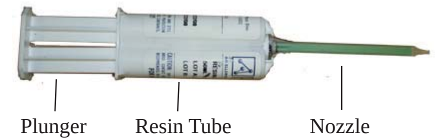
After the wires have been connected securely, pull the cable and insert back into the housing and tighten with a screwdriver to ensure the insert is seated correctly.

Note: LEFT HAND THREAD, turn the insert counter clockwise to tighten.

STEP FIVE

Prepare your supplied Resin Kit by removing the cap from the resin tube and pushing the resin nozzle onto the tube. Then twist the nozzle to lock in place.

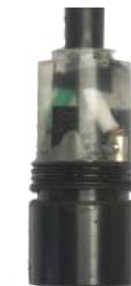




Plunger Resin Tube Nozzle

Before applying to the quick disconnect, use the plunger to evenly push out a small amount of resin to get a proper mix of of the 2-part epoxy. Then apply resin into the housing, enough to cover the wires and contacts. The resin should be about 3mm onto the cord jacket. Note: Adding too much resin may cause excess to be forced into the female end of the pin connector, preventing proper connection of the two halves.





Cut-Away disconnect shown with clear resin. Note amount that is covering cord jacket.

STEP SIX

Slide the gland and gland nut along the cable into the body and tighten the gland nut securely. No drying time is needed for the epoxy before full assembly.



STEP SEVEN

Once the two subassemblies have been completed, they can be joined together. Plug pin assembly into the socket assembly and tighten the large blue nut

securely. The blue nut should be hand tightened only. (See figure below).





Note: There is a small gap after tightening

For seasonal removal, your quick disconnect includes an optional water tight cover. Simply separate the quick disconnect and insert the sealing cover into the large blue nut half and tighten firmly.

Strain Relief

The Strain Relief must be installed to protect the Quick Disconnect from damage due to excessive strain. The Strain Relief should be installed on the user supplied cord length (not on the Kasco supplied stub cord). It should be position about 15cm from the Quick Disconnect. To install, insert the narrow end of the elongated clamp with the chain connected into the wide end of the short clamp. Use a rubber mallet to tap the two pieces together securely. A Nylon Tie can be used to keep it attached to the cord. The chain can then be attached to the float.



Wire Sizing & Gland Sizing

The chart below shows the proper Gland to be used with different cord sizes. The measurements are based on the Outside Diameter (O.D.) of the cord. Smooth, round cords should be used.

Kasco Quick Disconnect 50 Hz Size Chart:

Gland	O.D. of Cord
Grey	7-9mm
White	9-11mm
Black	11-13mm
Yellow	13-15mm

Kasco 50 Hz Equipment Wire Size Chart

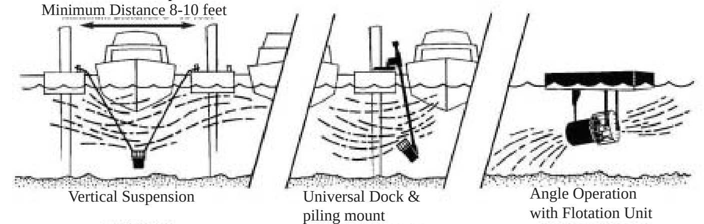
Model	Cord Length		
	10m	30m	60m
2400ED	$1.5mm^2$	$1.5mm^2$	$4mm^2$
3400ED	$1.5mm^2$	$1.5mm^2$	$4mm^2$
4400ED	$1.5mm^2$	$1.5mm^2$	$4mm^2$



Note: Extra hardware may be included

De-icer Installation Instructions

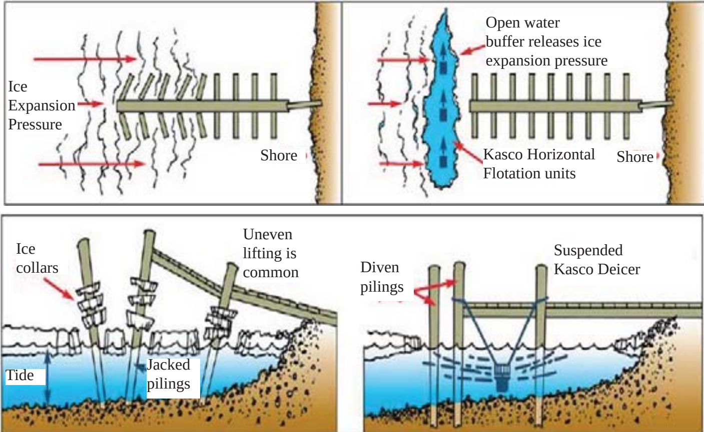
Kasco offers three basic ways for De-Icer installation, Vertical Rope Suspension, Universal Dock Mounting kit, or Angled / Horizontal Float Installation. Different De-Icing objectives may require different mounting/ installation options.



STEP ONE

Locating a De-Icer depends on your De-Icing objectives. If ice expansion pressure is your concern, you may find it easier to have an open-water buffer between your dock or structure and the expanding ice pack.

If ice lifting or a combination of lifting/expansion is your concern, you may wish to keep your dock, structure, or boat area completely ice free. These objectives are different and may require different installations.

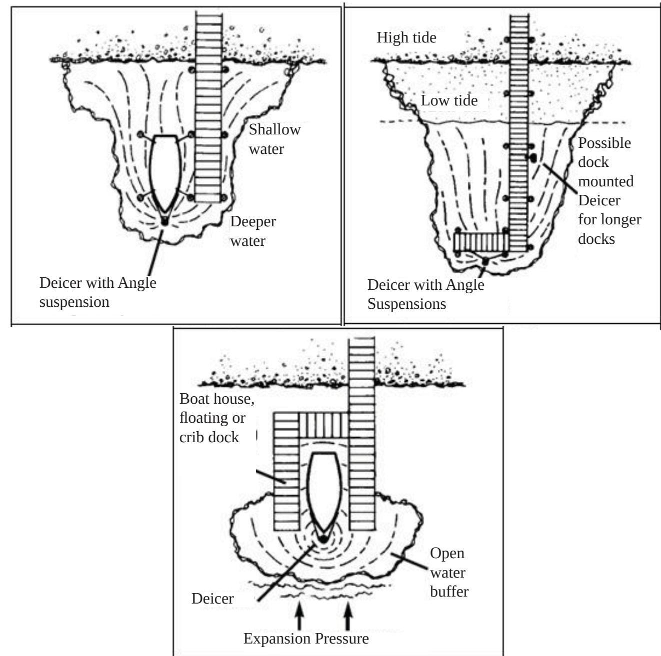


STEP TWO
Determine the best location(s) to install. A De-Icer draws warmer, denser water from the bottom ($4^{O}C$ is approximately water's densest point) and circulates it upward to the surface. Around docks and boats water is usually fairly shallow, so look for somewhat deep water to install your De-Icer. However, if your De-Icer is installed too deep, the rising warmer water will not effectively spread at the surface, thereby reducing the De-Icing effect.

Note: A good guide is 1.5-2m deep for vertical installation, and slightly shallower for angled operation, but at least .3m off the bottom to prevent clogging from debris. It is recommended that you experiment with more than one possible location for the best results.

STEP THREE
Analyze what external constraints (structures, i.e., dock, boat, etc.) your De-Icing location may have that might affect the flow of warmer water at the surface. Any obstruction at the surface of the water may slow or stop the flow of warmer water. A natural current, such as in a river, will tend to force your De-Icing efforts downstream.

Once you have determined your external constraints, you can choose your installation point(s). Some useful tricks you may wish to consider are:
De-Ice from the upstream side and let the current help.
De-Ice a boat by installing the De-Icer at or near the bow, angled to push the De-Icing flow toward the stern.
It is generally easier to De-Ice a shallow area by bringing the warmer water from a deeper area into the shallow area. Angle your De-Icer from the deeper water toward the shallow water.
When using more than one unit, it is better to angle all units in one direction, creating a current rather than installing De-Icers in opposing directions.
In tidal waters, install so the De-Icer is in shallow water at low tide and deep water at high tide. When De-Icing a boat, it is easier to tie the De-Icer to the boat and allow both to rise and fall with the tide together.



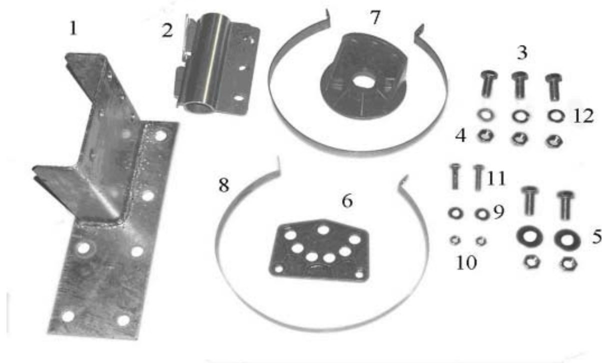
STEP FOUR
For Rope suspended operation, make sure the ropes are spread at least 2.4m to 3.05m apart. Lines that are too close together may twist up and possibly damage the electrical power cord. Tie each rope with a secure knot from the dock piling, cleat, boat etc. so the De-Icer hangs vertically.

Angling the De-Icer with rope suspension can be done by simply changing the mounting location of one suspension rope. There is no need to remove the knot and rope splice, simply change the point at which the line leaves the propeller cage by looping the rope around the top circular band over 1 to 4 vertical cage wires (more than 4 not recommended). This will move the support ropes off center and allow the unit to hang at a slight angle. After installation and the unit is turned on, the De-Icer will swing up to an angle (the angle is dependent on how many cage wires you move the line) and the De-Icer will hold that angle during operation. This allows you to aim the flow of warmer water in the desired location.

STEP FIVE
Once your De-Icer is properly installed and secured, you can now connect the unit to a proper RCD device (GFCI) protected circuit.

Universal Dock or Piling Mount Assembly

1. Dock Mount Base (1)
2. Clam Shell Pipe Clamp (1; set of 2 pieces)
3. 1/2”-13 x 1 1/4” Hex Head Bolt (5)
4. 1/2”-13 Nut (5)
5. 1/2” Flat Washer (2)
6. 9 Hole Plate (1)
7. 4 Hole Angle Bracket (1)
8. Dock Mount Strap (2)
9. 5/16” Flat Washer (2)
10. 5/16” Nut (2)
11. 5/16”-18 x 1 1/2” Hex Head Bolt (2)
12. 1/2” Lock Washer (3)



TOOLS & SUPPLIES NEEDED:

- 1” NPT or BSPT (European) Threaded Galvanized or Stainless Steel Pipe up to 10’ long (1)
- Lag Screws or Bolts for Mounting to Dock (8)
- 3/4” Wrench
- 1/2” Wrench or 1/2” Socket with Ratchet
- 3/4” Socket with Ratchet

Assembly Instructions

Note: Customer must provide the 1” galvanized or stainless steel threaded pipe extension not more than 3 meters in length. The user will supply the appropriate lag screws or bolts to secure the dock base. The base must be mounted as securely as possible. For salt water use, Kasco suggests you use 1” stainless steel pipe.

STEP ONE:
Determine the most suitable application for your situation. Install the Dock Mount Base to your dock or piling using 8 mounting lag screws or bolts. For mounting on dock surface or the horizontal surface make one end of the Dock Mount Base flush with the dock edge as shown. For piling or other vertical surface mount large end down as shown.



STEP TWO:
Wrap one of the Dock Mount Straps around the Deicer can. Insert one 5/16–18 x 1 ½” Hex Head Bolt through the 9 Hole Plate and then through the two holes in the strap. Use a 5/16” Washer and 5/16” Nut to hold the strap onto the can. Position the band as close to the De-Icer cage as possible and tighten using a 1/2” Wrench or Socket. Do not over tighten.



STEP THREE:
Attach the 2nd draw strap to the Deicer can following the same procedure as step 2 using the lower hole on the 9 hole plate.



STEP FOUR:
First, thread the user supplied pipe extension (more than 3 meters is not recommended) into the 4 Hole Angle Bracket by hand to start the threads properly. Next, temporarily mount it to the Dock Mount Base using one of the ½” Hex Head Bolts included to tighten further. Hand tighten only.




STEP FIVE:
Remove the 4 Hole Angle Bracket from the Dock Mount Base and attach the 4 Hole Angle Bracket to the 9 Hole Plate using a ½ - 13x1 ¼” Hex Head Bolt, ½” Flat Washer and ½”-13 Nut. Hand tighten at this point.




STEP SIX:
Adjusting the angle of the 4 Hole Angle Bracket. The deicer can be set in 15 degree intervals. Once the 4 Hole Angle Bracket is in the desired position, insert one ½ - 13x1 ¼” Hex Head Bolt through the hole in the 9 Hole Plate that is aligned with the hole in the 4 Hole Angle Plate. Use a ½” Flat Washer and ½”-13 Nut to hold the bolt in place and tighten using a 3/4” Wrench or Socket. Make sure all bolts and nuts are now tight. (If more than one set of holes align use the holes closest to the de-icer.)



STEP SEVEN:
Place the Clam Shell Pipe Clamp onto the pipe extension. Make sure the two halves are interlocked. To interlock, insert the tabs into the openings and rotate 90 degrees.



STEP EIGHT:
Line up the 3 holes of the Clam Shell Pipe Clamp with the 3 vertical holes on the Dock Mount Base (connected to the dock or piling). Insert a ½ - 13x1 ¼” Hex Head Bolt into the top hole of the clamp and base. Use the 1/2” Lock Washer and ½-13” Nut to hold the bolts in place. Make sure the De-Icer is at the correct desired depth and hand tighten. Repeat with the two remaining holes and use a 3/4” Wrench and 3/4” Socket and Ratchet to tighten all three. (Use the 3 side holes shown in picture for mounting on a dock, or use the top 3 holes shown in picture when mounting to a piling.)



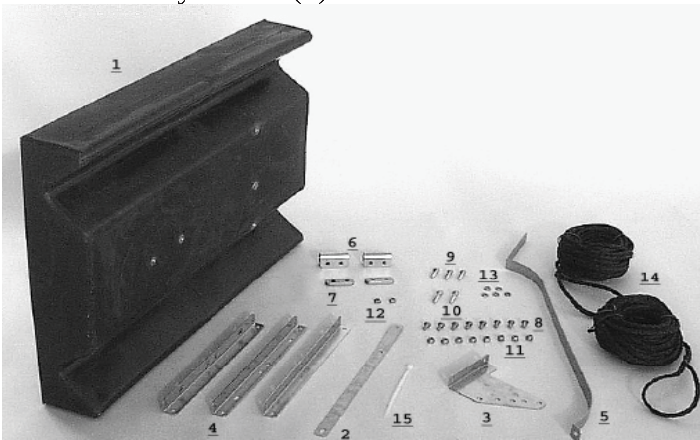


Your Universal Dock Mount is now ready for use.

Horizontal Float Assembly

PARTS INCLUDED:

1. Float (1)
2. Base Strap (1)
3. Adjustment Bracket (1)
4. Angle Bracket (3)
5. Draw Band (1)
6. U-Bracket (2)
7. Spacer Bracket (2)
8. 1/4” x 1/2” Stainless Steel Bolt (8)
9. 1/4” x 1” Stainless Steel Bolt (3)
10. 1/4” x 1-1/4” Stainless Steel Bolt (2)
11. 1/4” Stainless Steel Lock Nut (8)
12. 1/4” Stainless Steel Hex Nut (2)
13. 1/4” Stainless Steel Lock Washer (5)
14. 50’ Black Nylon Ropes (2)
15. Nylon Tie (1)



TOOLS & SUPPLIES NEEDED:

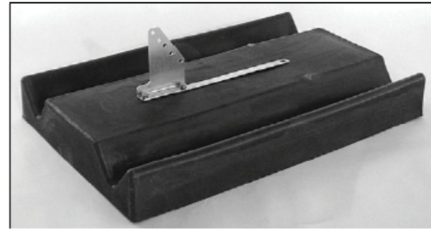
- Anchors or stakes for installing unit (2)
- 208-240V Electrical Supply near pond on a post
- 30cm pieces of 2.54cm galvanized pipe for weighting ropes (optional) (3)
- 9/16” (14mm) & 7/16” (11mm) Nut Driver
- 9/16” (14cm) & 7/16” (11mm) Socket
- Adjustable crescent wrench
- 7/16” Wrench (1)
- 7/16” Socket & Wrench (1)
- Felt-tip marker (1)

STEP ONE

Remove all contents from package and place on a clean, flat surface. Inspect the shipment for any damages. Make sure you have all the parts needed.

STEP TWO

Position the Float (Part 1)upside down (lengthwise channels facing up) and place the Base Strap (Part 2) so the three holes in the Base Strap align with the three threaded holes that comprise the lengthwise midline of the Float.

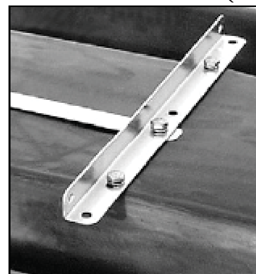


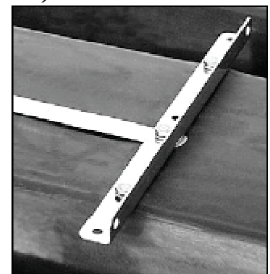
STEP THREE

Position the Adjustment Bracket (Part 3) over the two holes at the back end of the Float and Base Strap. Loosely secure the Adjustment Bracket to the Float using two 1/4” x 1/2” (Part 8) Stainless Steel Bolts and two Stainless Steel Lock Washers (Part 13). (See photo above for orientation.)

STEP FOUR

Place one of the three Angle Brackets (Part 4) perpendicular to the Base Strap at the front end of the Base Strap. One of the two center holes of the Angle Bracket should be positioned over the hole in the Base Strap and the threaded hole in the Float. Secure the Angle Bracket to the Float using three 1/4” x 1/2” Stainless Steel Bolts and three Stainless Steel Lock Washers. (See photos for specific instructions based on the size circulator purchased.) Tighten all hardware at this time with the 7/16” (11mm)socket and wrench.







Models 2400 & 3400 - Angle posterior to bolts.

Model 4400 Angle anterior to bolts.

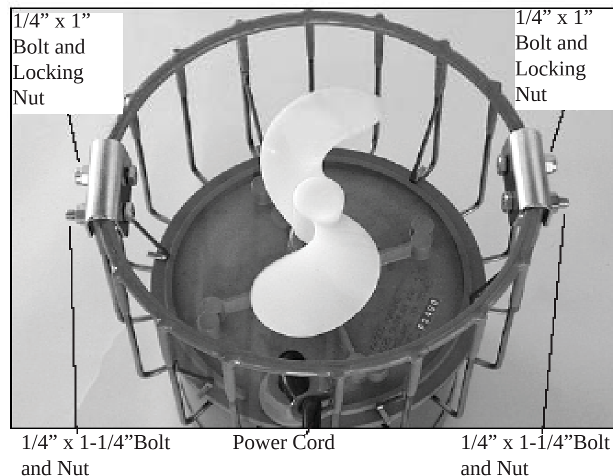
STEP FIVE

With a felt-tip marker, draw three to four marks around the circumference of the motor housing at the appropriate measurement from the back (or bottom) of the motor housing given:

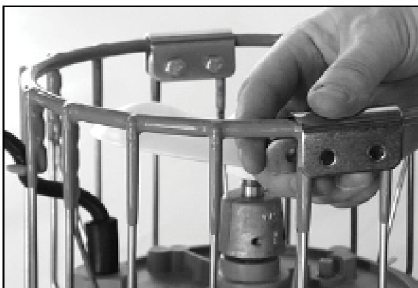
2400: 3/4” (1.9cm)
3400: 3-3/8” (8.57cm)
4400: 5-1/2” (14 cm)



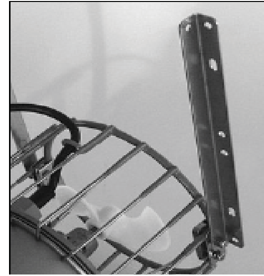
STEP SIX
Place the two U-Brackets (Part 6) directly across from each other (180^{O}) over the top ring of the motor cage. The cord clamp on the cage should be 90^{O} from each of the U-Brackets.

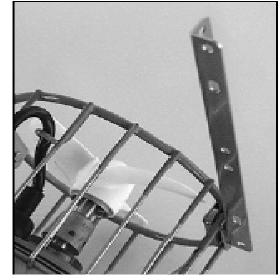


STEP SEVEN
Insert the Spacer Bracket (Part 7)under the U-Bracket and inside the cage. Secure this assembly using one 1/4” x 1” Bolt (Part 9) and a 1/4” Lock Nut (Part 11), and one 1/4” x 1-1/4” Bolt (Part 10) and a 1/4” Hex Nut (Part 12). The longer bolt should be on the side of the U-Bracket that is closer to the cord clamp. Tighten the hardware using the 7/16” (11mm) wrench and socket & wrench until the U-Bracket clamps firmly around the cage (U-Bracket should pull together slightly). Repeat with the second U-Bracket.



STEP EIGHT
Attach an Angle Bracket to each of the longer (1-1/4”) bolts on the U-Brackets (See photo for orientation) with a 1/4” Lock Nut.


2400 & 3400


4400

STEP NINE
Wrap the Draw Band (Part 5) around the motor housing and position so that the back of the Draw Band touches the marks drawn in Step Five. There is no front or back to the Draw Band itself - it is reversible. Orient the arm of the Draw Band so it aligns with the cord clamp on the cage of the motor housing and is parallel to the Angle Brackets attached in Step Eight. Secure using a 1/4” x 1” Stainless Steel Bolt and a 1/4” Lock Nut.



STEP TEN
Attach the Angle Bracket on the motor to the Angle Bracket on the Float using two 1/4” x 1/2” Bolts and two 1/4” Lock Nuts (one set for each Bracket). See photos for orientation based on model size. Also, the cord clamp on the cage should be oriented toward the Float.

Angle towards back

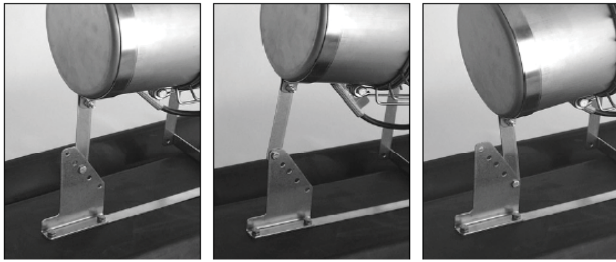

2400 & 3400

Angle Towards front


4400 & 8400

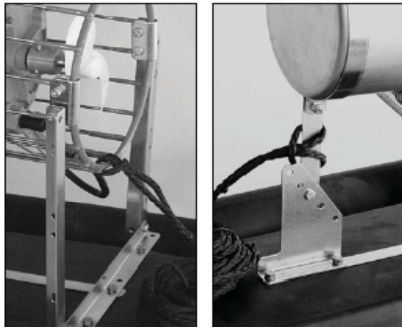
STEP ELEVEN
Attach the Draw Band on the motor to the Adjustment Bracket on the Float using a 1/4” x 1/2” Bolt and a 1/4” Lock Nut. Select one of the five possible positions to mount the Draw Band for your preferred

direction of flow.



Horizontal Angled Up Angled Down

STEP TWELVE
Attach the Ropes to the front (on the cage) and back (around the Draw Band) of the motor. At this time, use the Nylon Tie provided to connect the power cord and front Rope to prevent the cord from tangling in the prop. Also, if the power cord has a Quick Disconnect and Additional Strain Relief install the Quick Disconnect and Strain Relief per instructions.



STEP THIRTEEN
Float the circulator in the water and position where desired. Tie the front Rope to a stake on the shore or weight. If a weight is used sink weight in front of unit so rope is taught. (De-icers create great force, make sure weight is enough to prevent movement.) Tie back Rope to a stake on opposite shore or weight. Sink weight behind the unit so rope is taught. At this time take up any slack in the line.

STEP FOURTEEN
You can now connect the De-icer into the RCD protected power source at the ponds edge.

Maintenance Recommendations

 Under No Circumstances should anyone enter the water while a De-icer is operating. Turn Off and Disconnect electrical power prior to any Maintenance or Servicing

RCD (Residual Current Device) or GFCI are a safety feature that can also alert you to electrical leaks in the equipment. It is extremely important to test the RCD upon installation, each reinstallation, and monthly thereafter to ensure proper operation. If you have repeat, consistent trips on your ground fault, the equipment should be disconnected and removed from the water. The power cord should be inspected for damage and you should call a Kasco Marine distributor or representative for further instructions.

If the supply cord becomes damaged, it must be replaced by an authorized service center, or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

OBSERVATION: Operating equipment should be observed on a regular basis (daily, if possible) for any reduction or variation in performance. If a change in performance is observed, the equipment should be disconnected from power and inspected for any material that may have clogged the system or wrapped around the shaft of the motor, especially plastic bags and fishing line. Even though Kasco De-icers are among the most clog-resistant on the market, it is impossible to protect against all items that can clog equipment and still maintain a flow of water. These materials can be very damaging to the equipment under continued operation and must be removed as soon as possible. ALWAYS DISCONNECT POWER TO THE UNIT BEFORE ATTEMPTING TO REMOVE CLOGS.

CLEANING: Equipment should be removed from the water at least once per year to clean the exterior of the system, especially the stainless steel motor housing (can). The motor housing is the surface that dissipates heat into the water and any algae, calcium, etc. build-up will become an insulator that blocks heat transfer. In warmer regions it is recommended that the motor is removed and cleaned at least two to three times per year depending on conditions. In most cases a power washer will be sufficient if the unit and algae are still wet.

SEAL AND OIL REPLACEMENT: This is a sealed motor assembly and seals will wear out over time (similar to break pads on a car). Replacement of the seals and a change of oil after three years may add longevity to the operation of the motor, saving you the cost of more expensive repairs. In warmer climates where the equipment runs most or all of the year, it is a good idea to replace seals more regularly than you would need to in colder climates where the unit is

removed from the water for several months.

ZINC ANODE: A Sacrificial Zinc Anode is supplied on the shaft of all Kasco 50Hz De-icers for protection of the equipment from corrosion and electrolysis. The zinc anode should be replaced if reduced to half the original size or if white in color. Corrosion from electrolysis is more commonly associated with saltwater or brackish water, but as a matter of precaution, it is important to periodically check the zinc anode in all installations (at least every two to three months).

Seal replacement and all other repair services should be performed by Kasco Marine or a Kasco trained Authorized Repair Center. Please contact your Kasco Marine, Inc. distributor or representative for your nearest Authorized Repair Center.

Troubleshooting Tips

For more tips and information contact your Kasco distributor or go to
www.kascomarine.com (Under the technical tab)



Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
Phone 00+1+715+262+4488
Fax 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com
sales@kascomarine.com
service@kascomarine.com



Ejermanual
50Hz afiser og tilbehør



Indhold

Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
TLF. 00+1+715+262+4488
FAX 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com



884154
Rev. 01/15/09

 FORSIGTIG

 BEMÆRKNING (BEMÆRK)

Disse internationale sikkerhedssymboler bruges i hele denne manual til at informere ejeren om vigtig sikkerhedsinformation og bemærkninger om forsvarlig og effektiv brug af udstyret.

Sikkerhedsinstruktioner

 **FORSIGTIG**

- **Under INGEN omstændigheder må nogen gå i vandet med det elektriske udstyr tilsluttet og/ eller i drift. Man bør ALDRIG gå i vandet med det elektriske udstyr i drift.**
- **Der bør udvises forsigtighed, når elektrisk udstyr med bevægelige dele håndteres.**
- **Enheden må ALDRIG køres, når den ikke er i vand. Det vil beskadige pakningerne og skabe en farlig situation for operatøren.**
- **Der bør udvises særdeles stor forsigtighed omkring vand, især koldt vand, såsom i foråret, efteråret og om vinteren, hvilket i sig selv udgør en fare.**
- **Enheden må ALDRIG løftes eller trækkes i strøm- eller lysledningen. Hvis du skal trække enheden over til siden af dammen, skal du bruge ankertovene.**
- **Undlad at bruge vadebukser i dybe damme/ søer eller damme/søer med stejle hældninger, drastiske skrænter eller blødt bundmateriale.**
- **Undlad at bruge både som let tipper til fontæneinstallation, såsom en kano, og følg alle bådsikkerhedsregler og forskrifter, inklusiv at bære en redningsvest.**
- **Enheden leveres med en intern jordledning. For at reducere risikoen for elektrisk chok, skal der sørges for at enheden er sluttet til/koblet til et godkendt RCD (GFCI) beskyttet kredsløb.**
- **Afbrydelsesmidler skal være inkorporeret i den faste trådføring i overensstemmelse med lokale og nationale regler for elektrisk installation.**
- **Søg råd hos en autoriseret elektriker for elektrisk installation.**

Bemærk: Under visse forhold, kan ingen afiser forebygge beskadigelse pga. isbevægelse forårsaget af vind eller strøm, eller af ekstremt koldt vejr.

Enhedsspecifikationer

Model	Spænding	Drift amps	Lock rotor amps
2400ED	208-240	2.2@240V	6@240V
3400ED	208-240	3.4@240V	9@240V
4400ED	208-240	3.7@240V	20@240V

Installation af hurtigafbryder

Vigtigt – Læs omhyggeligt før installation

Før konnektoren tages i brug er det vigtigt, at disse instruktioner læses nøje og forstås for at sikre at konnektorsystemet er fuldstændig vandtæt og elektrisk forsvarlig. HVIS I TVIVL, SØG RÅD HOS EN AUTORISERET ELEKTRIKER.

Konnektorens (hun-)stikindsats skal være den strømførende del af konnektoren fra forsyningen. Konnektorens (han-)benindsats skal lede til belastningen eller den elektriske anordning. På 50Hz enheder, er konnektorens (han-)benindsats fabriksinstalleret. For at sikre effektiv forsegling bør man kun bruge glat rundkabel.

Benindsats (installeret på stubkabel)



Stikindsats (installeres af bruger)



Bemærk:
Hvid pakdåse for 9-11mm (ydre diameter)
Hvid pakdåse for 13-15mm (ydre diameter)

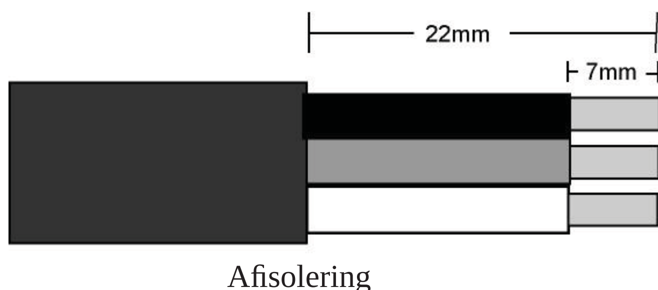
Instruktioner for samling/elektrisk installation
TRIN ET
Tag stikindsatsen ud af konnektorens hus. Der er en åbning for en fladbladet skruetrækker midt i indsatsen.

Bemærk: Indsatserne har VENSTREGEVIND og bør drejes med uret for at udtages.

TRIN TO
Udtag pakmøtrikken og pakdåsen fra husets bagside og lad dem glide over på kablet. Sørg for, at den trindelte kant på pakdåsen har front mod pakmøtrikken (se billede).



TRIN TRE
Klargør kablet og afisolér trådenderne som vist.



Afisolering

TRIN FIRE
Indsæt de afisolerede trådender i terminalerne bagpå ben-/stikindsatsen og stram tråd-holdeskruerne helt. (Der henvises til figuren for korrekt trådretning).



Figur 5:
Trådforbindelser
Brun tråd til terminal L
Blå tråd til terminal N
Grøn/gul tråd til terminal E

Efter at trådene er blevet forsvarligt forbundet, trækkes kablet og indsatsen tilbage i huset og der strammes til med en skruetrækker for at sikre at indsatsen sidder korrekt i sædet.

Bemærk: VENSTREGEVIND, drej indsatsen mod uret for at fastspænde.

TRIN FEM
Klargør dit leverede harpiks-kit ved at tage harpikstubens hætte af og skubbe harpiksdysen over på tuben. Drej derefter dysen for at låse den på plads.





Før anvendelse på hurtigafbryderen, bruges plungerstemplet til jævnt at skubbe en lille mængde harpiks ud for at få en korrekt blanding af 2-dels epoxyen. Påfør så harpiksen inde i huset, nok til at dække tråde og kontakter. Harpiksen bør være omtrent 3mm oppe på trådkappen. Bemærk: Tilføjelse af for megen harpiks kan forårsage at overskydende harpiks tvinges ind i hunenden af benkonnektoren, hvilket forhindrer korrekt forbindelse af de to halvdele.



Snitbillede af afbryderen vist med klar harpiks. Bemærk den mængde, der dækker trådkappe.

TRIN SEKS
Lad pakdåsen og pakmøtrikken glide langs kablet ind i hoveddelen og stram pakmøtrikken forsvarligt. Ingen tørretid er nødvendig for epoxyen, før komplet samling.



TRIN SYV
Når de to delsamlinger er fuldført, kan de sættes sammen. Stik bensamlingen ind i stiksamlingen og stram den store blå møtrik forsvarligt. Den blå møtrik må kun strammes med hånden. (Se figure nedenfor).



Bemærk:Der er et mellemrum efter stramning

Af hensyn til sæsonmæssig udtagning, inkluderer din hurtigafbryder et valgfrit vandtæt dæksel. Adskil blot hurtigafbryderen og sæt forseglingsdækslet ind i den store blå møtrikhalvdel og spænd det fast.

Strækaflaster

Strækaflasteren skal installeres for at beskytte hurtigafbryderen imod beskadigelse på grund af overbelastning. Strækaflasteren bør installeres på den brugerleverede kabellængde (ikke på det Kasco-leverede stubkabel). Den bør være placeret omtrent 15cm fra hurtigafbryderen. For at installere den, indsættes den smalle ende af den forlængede klemme med kæden forbundet i den brede ende af den korte klemme. Brug en gummihammer til med lette slag at banke de to stykker forsvarligt sammen. En nylon-kabelbinder kan bruges til at holde det fæstnet til kablet. Kæden kan så fæstnes til flyderen.



Tråd- og pakdåsestørrelse

Diagrammet nedenfor viser den korrekte pakdåse, der skal bruges med forskellige trådstørrelser. Målene er baseret på trådens ydre diameter (OD). Der bør anvendes glatte rundkabler.

Kasco-hurtigafbryder 50 Hz størrelsesdiagram:

Pakdåse	Kabels ydre diameter
Grå	7-9mm
Hvid	9-11mm
Sort	11-13mm
Gul	13-15mm

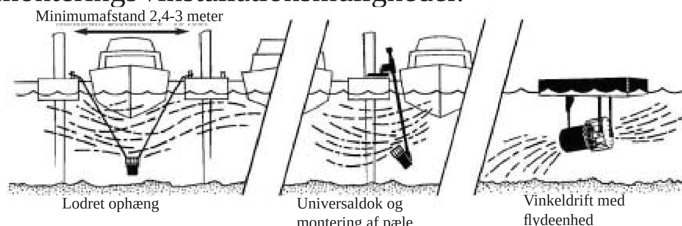
Kasco 50 Hz udstyr diagram over trådstørrelse

Model	Kabellængde		
	10m	30m	60m
2400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2
3400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2
4400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2


Bemærk: Ekstra hardware kan være inkluderet

Installationsinstruktioner for afiser

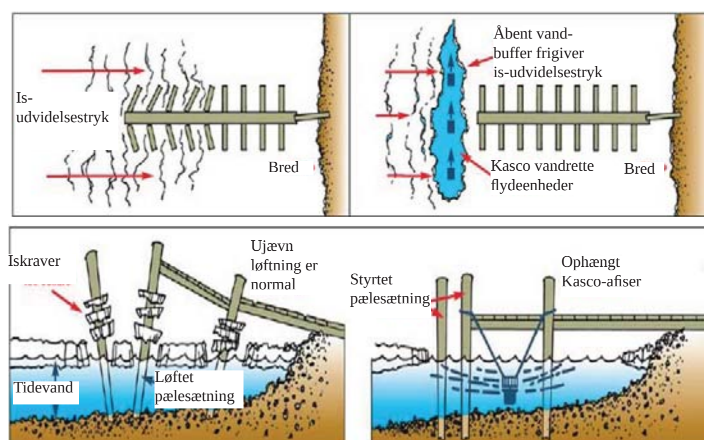
Kasco tilbyder tre basale måder hvorpå installation af afiser, lodret tovophæng, universaldok monteringskit eller installation af vinklet/vandret flyder kan udføres. Forskellige formål med afisning kan kræve forskellige monterings-/installationsmuligheder.



TRIN ET

Positioneringen af en afiser afhænger af formålet med din afisning. Hvis is-udvidelsestryk er dit problem, kan det være lettere for dig at have en åbent vand-buffer mellem din dok eller struktur og den udvidende pakis.

Hvis frostløftning eller en kombination af løftning/udvidelse er dit problem, er det måske bedst for dig hvis du holder din dok, struktur eller bådareal helt isfrit. Disse formål er forskellige og kan kræve forskellig installation.

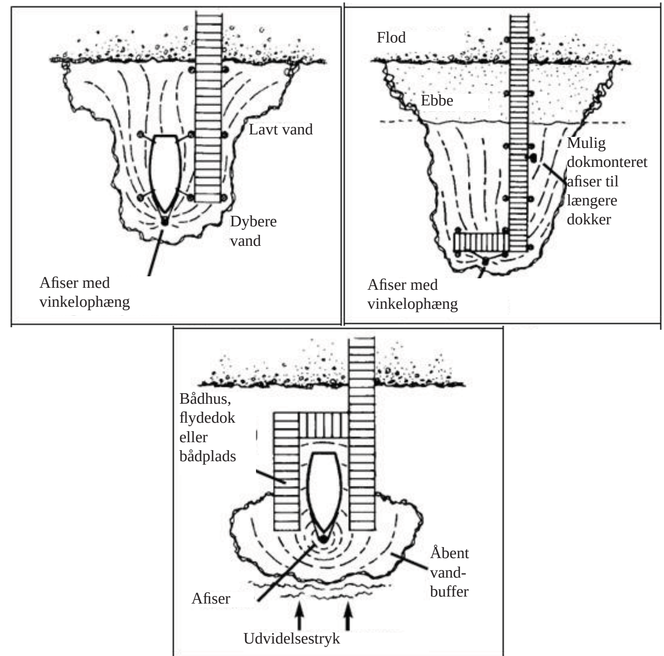


TRIN TO
Bestem de(t) bedste sted(er) at installere. En afiser trækker varmere vand med større densitet fra bunden (4OC er omtrent vands største fortætningspunkt) og cirkulerer det opefter mod overfladen. Omkring dokker og både er vandet sædvanligvis ret lavt, så led efter ret dybt vand for at installere din afiser. Men hvis din afiser er installeret for dybt, vil det opstigende varme vand ikke spredes effektivt på overfladen, og derved reducere afiserens virkning.

Bemærk: En god retningslinje er 1,5-2m dyb for lodret installation, og lidt mere overfladisk for vinkeldrift, men mindst 0,3m fra bunden for at forhindre at den tilstoppes med snavs. Det anbefales, at du eksperimenterer med mere end én mulig placering for at få det bedste resultat.

TRIN TRE
Analyser hvilke eksterne begrænsninger (strukturer, dvs. dok, båd, osv.) din afisers beliggenhed kan have, der kan påvirke flowet af varmere vand ved overfladen. Enhver blokering ved vandets overflade kan forsinke eller stoppe flowet af varmere vand. En naturlig strøm, såsom i en flod, har tendens til at tvinge din afisning længere ned ad strømmen.

Når du har bestemt hvad der er dine eksterne begrænsninger, kan du vælge dit (dine) installationspunkt(er). Nogle nyttige tricks du måske kan overveje er at:
Afise fra opstrømssiden og lade strømmen hjælpe til.
Afise en båd ved at installere afiseren ved eller nær boven, vinklet til at skubbe afiserens flyder mod stævnen.
Det er generelt lettere at afise et lavt areal ved at bringe det varmere vand fra et dybere areal ind i det lavere areal. Stil din afiser i vinkel fra det dybere vand mod det lave vand.
Ved brug af mere end en enhed, er det bedre at stille alle enheder i vinkel i en og samme retning, idet det skaber én strøm, istedet for at installere afisere i modsatgående retninger.
I tidevand bør installationen ske, så afiseren er på lavt vand ved ebbe og dybt vand ved flod. Når en båd afises, er det lettere at fastgøre afiseren til båden og tillade begge at stige sammen og falde sammen med tidevandet.



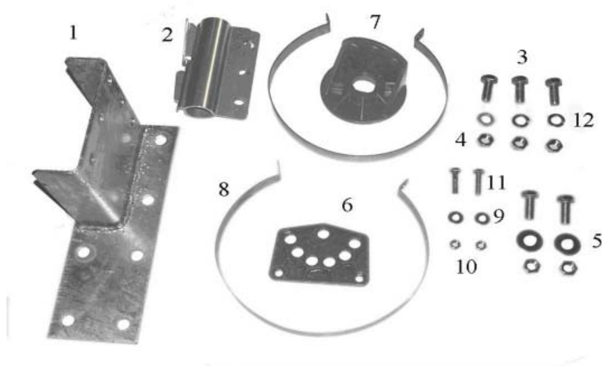
TRIN FIRE
Til drift med tovophæng skal det sikres, at tovene har en indbyrdes spredning på mindst 2,4m til 3,05m. Liner der er for tæt sammen kan blive sno sig sammen og muligvis beskadige det elektriske strømkabel. Bind hvert tov med en forsvarlig knude fra dokkens pæle, klampe, båd osv, så afiseren hænger lodret.

Vinkling af afiseren med tovophæng kan udføres blot ved at ændre monteringsplaceringen af et ophængstov. Knuden og tovsplejsningen behøver man ikke at fjerne, man skal blot ændre det punkt, hvor linen forlader propelburet ved at lade tovet slå løkke om det øverste rundbånd over 1 til 4 lodrette burtremmer (mere end 4 frarådes). Dette flytter støttetovene væk fra midten og lader enheden hænge i en let vinkel. Efter installation og enheden er tændt, svinger afiseren op til en vinkel (vinklen afhænger af hvor mange burtremmer du flytter linen) og afiseren holder denne vinkel under driften. Dette lader dig rette flowet af varmere vand mod det ønskede sted.

TRIN FEM
Når din afiser er korrekt installeret og spændt forsvarligt fast, kan du nu slutte enheden til en for RCD-udstyr (GFCI) korrekt beskyttet strømkreds.

Universaldok eller pælemonteringssamling

1. Monteringsbase for dok (1)
2. Rørbærer af gribetypen (1; sæt med 2 stykker)
3. 1/2”-13 x 1 1/4” bolt med sekskantet hoved (5)
4. 1/2”-13 Møtrik (5)
5. 1/2” Flad spændeskive (2)
6. 9-huls plade (1)
7. 4-huls vinkelkonsol (1)
8. Dok-monteringsstrop (2)9. 5/16” Flad spændeskive (2)
10. 5/16” Møtrik (2)
11. 5/16”-18 x 1 1/2” sekskantsbolt (2)
12. 1/2” Sikringsskive (3)



NØDVENDIGE REDSKABER OG FORSYNINGER:

- 2,5cm NPT eller BSPT (europæisk) Op til 3m langt rør med gevind, galvaniseret eller rustfrit stål (1)
- Franske skruer eller bolte til montering til dok (8)
- 3/4” skruenøgle
- 1/2” skruenøgle eller 1/2” topnøgle med skralde
- 3/4” topnøgle med skralde

Instruktioner for samling

Bemærk: Kunden skal skaffe 2,5cm forlængerrør med gevind, det skal være galvaniseret eller af rustfrit stål, og det må ikke være mere end 3 meter langt. Brugeren leverer de passende franske skruer eller bolte til at fastgøre dokbasen forsvarligt. Basen skal monteres så sikkert som muligt. Til saltvandbrug foreslår Kasco at du anvender 2,5cm rør af rustfrit stål.

TRIN ET:
Bestem den mest passende applikation til din situation.

Montér dok-monteringsbasen til din dok eller pælesætning ved brug af 8 franske monteringsskruer eller bolte. Til montering på dokfladen eller den vandrette flade, skal den ene ende af dok-monteringsbasen anbringes parallelt med dokkanten som vist. Til pæle eller anden lodret flade monteres den store ende nedad som vist.



TRIN TO:
Bind en af dok-monteringsstropperne rundt om afiserkanden. Indsæt en 5/16–18 x 1 ½” sekskantsbolt gennem 9-huls pladen og derpå gennem de to huller i stroppen. Brug en 5/16” spændeskive og 5/16” møtrik til at holde stroppen fast på kanden. Placér båndet så nær ved afiserburet som muligt og fastspænd ved brug af en 1/2” skruenøgle eller topnøgle. Overspænd ikke.



TRIN TRE:
Fastgør den 2. trækstrop til afiserkanden, idet du følger den samme procedure som trin 2, hvor du bruger det nedre hul på 9-huls pladen.



TRIN FIRE:
Skrug først det brugerleverede forlængerrør (længere end 3 meter frarådes) ind i 4-huls vinkelkonsollen med hånden for at starte gevindtrådene korrekt. Montér dernæst denne midlertidigt til dok-monteringsbasen ved brug af en af de ½” sekskantsbolte, der er inkluderet til yderligere at stramme. Skru kun til med hånden.




TRIN FEM:
Fjern 4-huls vinkelkonsollen fra dok-monteringsbasen og fastgør 4-huls vinkelkonsollen til 9-huls pladen ved brug af en ½ - 13x1 ¼" sekskantsbolt, ½" flad spændeskive og ½"-13 møtrik. Stram på dette tidspunkt til med hånden.




TRIN SEKS:
Justering af vinklen i 4-huls vinkelkonsollen Afiseren kan indstilles i 15 graders intervaller. Når 4-huls vinkelkonsollen er i den ønskede position, indsættes en ½ - 13x1 ¼" sekskantsbolt gennem det hul i 9-huls pladen, der er rettet ind med hullet i 4-huls vinkelpladen. Brug en ½" flad spændeskive og ½"-13 møtrik til at holde bolten på plads og stram ved brug af en 3/4" skruenøgle eller topnøgle. Sørg på dette tidspunkt for, at alle bolte og møtrikker er stramme. (Hvis flere end et sæt huller er rettet ind med hinanden, bruges de huller, der er nærmest afiseren.)



TRIN SYV:
Placér rørbæreren af gribetype på forlængerrøret. Sørg for, at de to halvdele er låst sammen. For at låse dem sammen, indsættes fanerne i åbningerne og der roteres 90 grader.



TRIN OTTE:
Ret de 3 huller i gribetype-rørbæreren ind med de 3 lodrette huller på dok-monteringsbasen (som er forbundet med dok eller pælesætning). Indsæt en ½ - 13x1 ¼" sekskantsbolt i det øverste hul på rørbærer og base. Brug 1/2" spændeskive og ½-13" møtrik til at holde boltene på plads. Sørg for, at afiseren sidder ved den korrekt ønskede dybde og fastspænd med hånden. Gentag med de to resterende huller og brug en 3/4" skruenøgle og 3/4" topnøgle med skralde for at stramme alle tre. (Brug de 3 sidehuller, der er vist på billedet, til at montere på en dok, eller brug de øverste 3 huller, der er vist på billedet, til at montere på en pælesætning.)



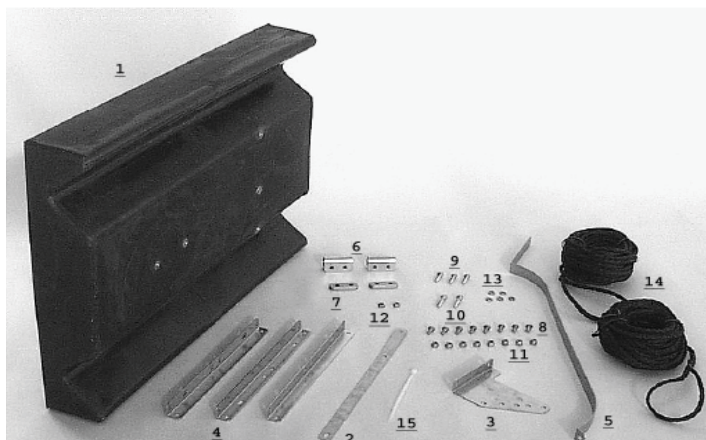


Din universaldokmontering er nu klar til brug.

Samling for vandret flyder

INKLUDEREDE DELE

1. Flyder (1)
2. Basestrop (1)
3. Justeringskonsol (1)
4. Vinkelkonsol (3)
5. Trækbånd (1)
6. U-konsol (2)
7. Afstandskonsol (2)
8. 1/4” x 1/2” Bolt, rustfrit stål (8)
9. 1/4” x 1” Bolt, rustfrit stål (3)
10. 1/4” x 1-1/4” Bolt, rustfrit stål (2)
11. 1/4” Låsemøtrik, rustfrit stål (8)
12. 1/4” Sekskantsmøtrik, rustfrit stål (2)
13. 1/4” Sikringsskive, rustfrit stål (5)
14. 15m Sorte tove, nylon (2)
15. Kabelbinder, nylon (1)



Nødvendige redskaber og forsyninger

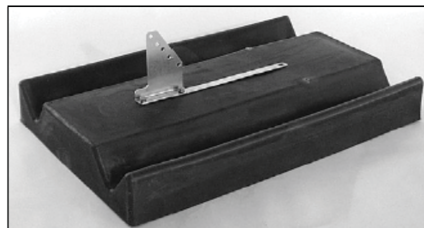
- Ankre eller stokke til at installere enheden (2)
- 208-240V elektrisk forsyning nær dam på en stolpe
- 30cm stykker 2,54cm galvaniseret rør til at veje ned på tove (valgfri) (3)
- 9/16” (14mm) og 7/16” (11mm) nottrækker
- 9/16” (14cm) og 7/16” (11mm) topnøgle
- Justerbar skiftenøgle
- 7/16” skruenøgle (1)
- 7/16” topnøgle og skruenøgle (1)
- Tusch (1)

TRIN ET

Tag alt indhold ud af pakningen og placér det på et rent, fladt underlag. Kontrollér om forsendelsen har taget skade. Sørg for, at du har alle de dele du har brug for.

TRIN TO

Anbring flyderen (del B1) på hovedet (så de længdegående kanaler vender opad) og placér basestroppen (del B2), så de tre huller i basestroppen er rettet ind med de tre gevindhuller, som udgør flyderens længdegående midterlinie.

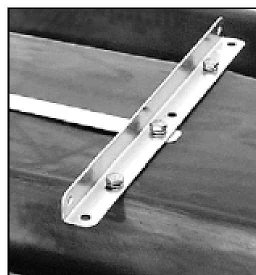


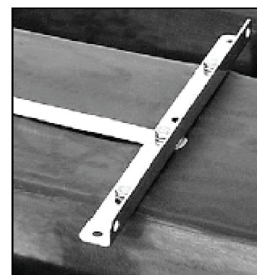
TRIN TRE

Anbring justeringskonsollen (del B3) over de to huller i flyder og basestroppens bagende. Lav en løs fastgørelse af justeringskonsollen til flyderen ved brug af de to 1/4” x 1/2” (del B8) bolte af rustfrit stål og to spændeskiver af rustfrit stål (del B13). (Se foto ovenfor for at se retningen.)

TRIN FIRE

Placér en af de tre vinkelkonsoller (del B4) vinkelret på basestroppen i forenden af basestroppen. Et af de to midterhuller i vinkelkonsollen skal placeres over hullet i basestroppen og gevindhullet i flyderen. Fastgør vinkelkonsollen til flyderen ved brug af tre 1/4” x 1/2” bolte af rustfrit stål og tre spændeskiver af rustfrit stål. (Se fotos i den næste spalte med specifikke instruktioner, baseret på størrelsen af den købte cirkulator.) Stram alt hardware på dette tidspunkt med 7/16” (11mm) top- og skruenøgle.







Modeller 2400 og 3400 – Vinkel bagved bolte.

Model 4400 Vinkel foran bolte.

TRIN FEM

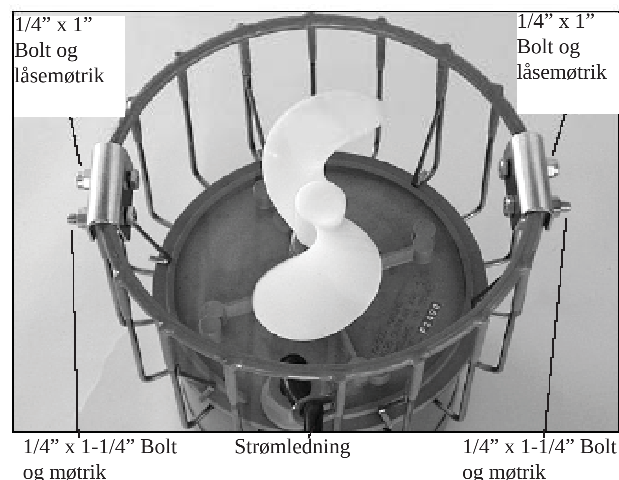
Tegn fire til fem mærker med en tusch rundt i omkredsen af motorhuset ved den passende måling fra bagsiden (eller bunden) af det pågældende motorhus:

2400: 3/4” (1.9cm)
3400: 3-3/8” (8.57cm)
4400: 5-1/2” (14 cm)



TRIN SEKS

Placer de to u-konsoller (del B6) direkte overfor hinanden (180O) over motorburets øverste ring. Kabelklemmen på buret bør sidde 90O fra hver u-konsol.



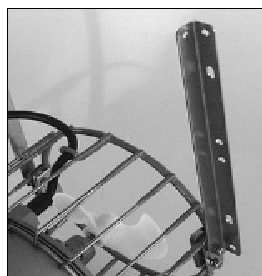
TRIN SYV

Indsæt afstandskonsollen (del B7) under u-konsollen og inden i buret. Fastspænd denne samling forsvarligt ved brug af en 1/4” x 1” bolt (del B9) og en 1/4” låsemøtrik (del B11), og en 1/4” x 1-1/4” bolt (del B10) og en 1/4” sekskantsmøtrik (del B12). Den længere bolt skal være på den side af u-konsollen, som er nærmest kabelklemmen. Stram hardwaren ved brug af 7/16” (11mm) skruenøglen og topnøgle og skruenøgle, indtil u-konsolklemmer fast rundt om buret (u-konsol bør trække sig let sammen). Gentag med den anden u-konsol.

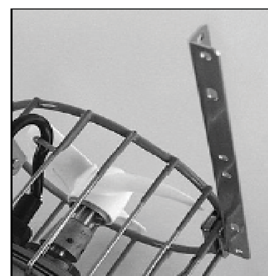


TRIN OTTE

Fastgør en vinkelkonsol til hver af de længere (1-1/4”) bolte på u-konsollerne (se foto for at se retning) med en 1/4” låsemøtrik.



2400 & 3400



4400

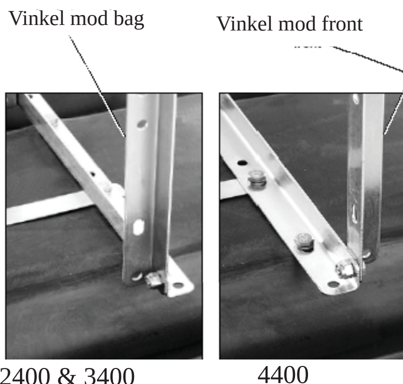
TRIN NI

Bind trækbåndet (del B5) rundt om motorhuset og positionér det, så bagsiden af trækbåndet rører ved de mærker, der blev tegnet i trin fem. Selve trækbåndet har ingen for- eller bagside – det er vendbart. Ret trækbåndets arm ind, så det passer med kabelklemmen på motorhusets bur og er parallelt med de vinkelkonsoller, der blev fastgjort i trin otte. Fastgør ved brug af en 1/4” x 1” bolt af rustfrit stål og en 1/4” låsemøtrik. (Se foto i næste spalte)



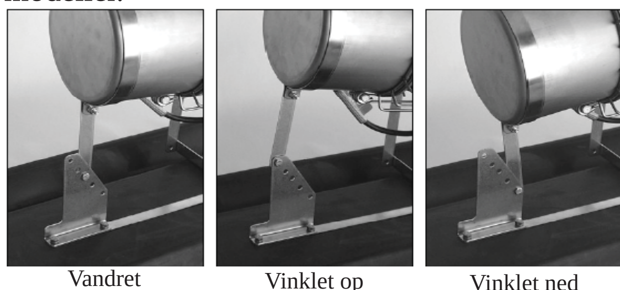
TRIN TI

Fastgør vinkelkonsollen på motoren til vinkelkonsollen på flyderen ved brug af to 1/4” x 1/2” bolte og to 1/4” låsemøtrikker (et sæt for hver konsol). Se foto for at se retning, baseret på modelstørrelse. Igen bør kabelklemmen på buret pege mod flyderen.

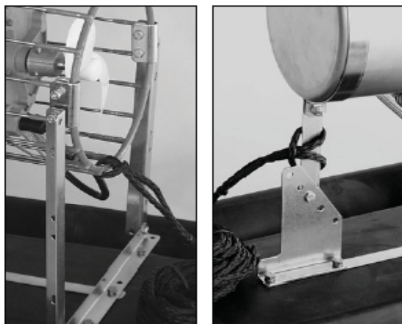


2400 & 3400 4400

TRIN ELLEVE
Fastgør trækbåndet på motoren til justeringskonsollen på flyderen ved brug af en 1/4” x 1/2” bolt og en 1/4” låsemøtrik. Vælg en af fem mulige positioner for at montere trækbåndet, så du får din foretrukne flow-retning. Vi fraråder de to ydre (mest opadvendende og mest nedadvendende) monteringspositioner for 8400 modeller.


Vandret Vinklet op Vinklet ned

TRIN TOLV
Fastgør tovene til forsiden (på buret) og motorens bagside (rundt om trækbåndet). Brug på dette tidspunkt den leverede nylon-kabelbinder for at sammenholde strømledningen og det forreste tov, så ledningen ikke vikles ind i propellen. Herudover bør, hvis strømledningen har en hurtigafbryder og yderligere strækaflaster, hurtigafbryder og strækaflaster installeres ifølge instruktionerne.



TRIN TRETTEN
Lad cirkulatoren flyde i vandet og placér den hvor det er ønskeligt. Bind det forreste tov til en stok på bredden eller en vægt. Hvis en vægt bruges, sænkes vægten foran enheden, så tovet er stramt. (Cirkulatorer yder megen kraft, så sørg for at vægten er nok til at forhindre bevægelse.) Bind det bageste tov til en stok på den modsatte bred eller en vægt. Sænk vægten bagved enheden, så tovet er stramt. På dette tidspunkt tages eventuel overskydende line op.

TRIN FJORTEN
Du kan nu koble cirkulatoren ind i den RCD-beskyttede strømkilde ved dammens kant.

Anbefalet vedligeholdelse

 Under INGEN omstændigheder må nogen gå i vandet mens en fontæne er i drift. Sluk og tag den elektriske strøms stik ud før enhver vedligeholdelse eller servicering.

RCD (Residual Current Device) eller GFCI (ground fault circuit interrupter) er en sikkerhedsfunktion, som også kan varsle dig om elektriske lækager i udstyret. Det er særdeles vigtigt at teste RCD ved installation, hver geninstallation og månedligt derefter for at sikre korrekt drift. Hvis du har gentagne, konsistente udløsninger på din jordfejlsafbryder, bør udstyret kobles fra og tages op af vandet.Strømledningen bør kontrolleres for at se om den er beskadiget og du bør ringe til en Kasco Marine distributør eller repræsentant for at få videre instruktioner.

Hvis forsyningskablet beskadiges, skal det udskiftes af et autoriseret servicecenter eller tilsvarende autoriserede personer for at undgå fare.

OBSERVERING: Driftsudstyr bør observeres med regelmæssige mellemrum (dagligt om muligt) for enhver nedsættelse eller variation i ydelsen. Hvis der observeres en ændring i ydelsen, bør udstyret frasluttes strømmen og kontrolleres for eventuelt materiale, som kan have tilstoppet systemet eller viklet sig rundt om motorakslen, især plastikposer og fiskeline. Selvom Kasco luftningsapparater og cirkulatorer er blandt de mest bestandige overfor tilstopning der finds på markedet, er det umuligt at beskytte mod alle de emner, som kan tilstoppe udstyr og stadig opretholde et vand-flow. Disse materialer kan være meget skadelige for udstyret under fortsat drift og

skal snarest muligt fjernes. SØRG ALTID FOR AT TRÆKKE STIKKET UD, INDEN DER GØRES FORSØG PÅ AT FJERNE TILSTOPNINGER.

VINTEROPBEVARING: I egne hvor der er betydelig frost om vinteren, bør luftningsapparater tages op af vandet for at beskytte dem fra isens udvidelsestryk. I mange områder holder luftningsapparater en vis mængde is åben vinteren igennem. Men når vandet kastes op i luften, eksponeres det for de koldere lufttemperaturer i længere tid og kan faktisk gøre is tykkere på dammen/søen. Vinteropbevaring er bedst på et sted, hvor det ikke udsættes for sol og kulde, men over 0OC.

RENGØRING: Udstyret bør tages op af vandet mindst en gang om året (i slutningen af sæsonen i kolde klimaer) for at rengøre systemet udenpå, især motorhuset (kande) af rustfrit stål. Motorhuset er den flade, der spreder varme ud i vandet og ophobning af alger, kalk, osv. bliver en isolator, som blokerer for varmeoverførsel. I varmere egne anbefales det, at motoren tages ud og rengøres mindst to til tre gange om året afhængigt af forholdene. I de fleste tilfælde vil en trykvasker være tilstrækkeligt, hvis enhed og alger stadig er våde.

UDSKIFTNING AF SEGL OG OLIE: Dette er en forseglet motor-samling og seglene bliver med tiden slidt op (tilsvarende bremsebelægningen på en bil). Udskiftning af seglene og et olieskift efter tre år kan forlænge motordriftens levetid og spare dig for mere kostbare reparationer. I varmere klimaer, hvor udstyret udstyret kører det meste af eller hele året, er det en god idé at udskifte seglene mere regelmæssigt end du ville gøre i koldere klimaer, hvor enheden tages op af vandet i adskillige måneder.

ZINKANODE: En offeranode af zink leveres på akslen af alle Kasco 50Hz fontæner til at beskytte udstyret mod korrosion og elektrolyse. Zincanoden bør udskiftes hvis den reduceres til det halve af den oprindelige størrelse eller hvis dens farve bliver hvid. Korrosion fra elektrolyse er sædvandigvis oftere forbundet med saltvand eller brakvand, men som en sikkerhedsforanstaltning, er det vigtigt periodevist at tjekke zinkanoden i alle installationer (mindst hver anden til tredje måned).

Udskiftning af segl og al anden reparationsservice bør udføres af Kasco Marine eller af et Kasco-uddannet autoriseret reparationscenter. Kontakt din Kasco Marine, Inc. distributør eller repræsentant for dit nærmeste autoriserede reparationscenter.

Fejlfindingsråd

For flere tips og information bedes du kontakte din Kasco distributør eller gå til www.kascomarine.com (under den tekniske fane)



Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
TLF. 00+1+715+262+4488
Fax 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com
sales@kascomarine.com
service@kascomarine.com



Gebruikershandleiding
50Hz-ijsbestrijder met accessoires



Inhoudsopgave

Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
Tel. 00+1+715+262+4488
FAX 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com



884154
Rev. 01/15/09

LET OP

KENNISGEVING (OPMERKING)

Deze internationale veiligheidssymbolen worden overal in deze handleiding gebruikt om de eigenaar attent te maken op belangrijke veiligheidsinformatie en kennisgevingen in verband met het veilige en doeltreffende gebruik van de apparatuur.

Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

**LET OP**

- **Personen mogen zich NOOIT in het water bevinden terwijl de elektrische apparatuur aangesloten en/of in werking is. Het is NOOIT verstandig om het water in te gaan terwijl de apparatuur in werking is.**
- **Ga altijd uiterst voorzichtig te werk tijdens het hanteren van elektrische apparatuur met bewegende onderdelen.**
- **Laat de unit NOOIT buiten het water draaien. Hierdoor worden de afdichtingen beschadigd en wordt een gevaarlijke situatie geschapen voor de operator.**
- **Wees uiterst voorzichtig in de buurt van water, vooral koud water, bijv. in de lente, herfst en winter, wat op zich al een gevaarlijke situatie is.**
- **De unit mag NOOIT aan het stroom- of lichtsnoer worden opgetild of voortgetrokken. Als u de unit naar de zijkant van de vijver moet trekken, gebruik hiervoor dan de verankeringskabels.**
- **Gebruik nooit lieslaarzen in vijvers of meren die diep zijn, plotseling aanzienlijk dieper worden of een sterk hellende bodem hebben of een bodem die uit zacht materiaal bestaat.**
- **Gebruik tijdens de installatie van uw fontein nooit een boot die gemakkelijk kan omslaan (zoals een kano) en volg alle regels en voorschriften voor veiligheid op het water, inclusief het dragen van een reddingsvest (‘Personal Flotation Device’ of ‘PFD’).**
- **De unit wordt geleverd met een interne aardleiding. Om het risico van elektrische schokken te verminderen, dient u ervoor te zorgen dat de unit op een goedgekeurde stroomketen met aardlekschakelaar (verliesstroomautomaat) wordt aangesloten.**
- **De vaste bedrading moet voorzien zijn van een ontkoppelingssysteem, dat aan zowel de plaatselijke als de nationale bedradingsvoorschriften voldoet.**
- **Raadpleeg een bevoegd elektricien voor de elektrische installatie.**

Opmerking: geen enkele ijsbestrijder kan alle schade voorkomen die wordt veroorzaakt door de beweging van ijs door wind of stroming of door extreme koude.

Specificaties van de units

Model	Voltage	Bedrijfs-stroom-sterkte	Initiële aanloopstroom
2400ED	208-240	2,2@240V	6@240V
3400ED	208-240	3,4@240V	9@240V
4400ED	208-240	3,7@240V	20@240V

Installatie van de ‘Quick disconnect’-aansluiting

Belangrijk – vóór de installatie aandachtig lezen

Alvorens met de installatie van de connector te beginnen, dient u deze instructies aandachtig te lezen en te begrijpen, zodat u het connectorsysteem volledig waterdicht en elektrisch veilig kunt installeren. IN GEVAL VAN TWIJFEL DIENT U EEN BEVOEGD ELEKTRICIEN TE RAADPLEGEN.

De contrastekker (het vrouwelijke deel) van de connector hoort rechtstreeks op de stroomvoorziening aangesloten te zijn. De stekker (het mannelijke deel) van de connector hoort aan het te voeden apparaat vast te zitten. 50 Hz-units worden af fabriek geleverd met de stekker (het mannelijke deel) van de connector geïnstalleerd. Een goede afdichting is alleen mogelijk als er gladde, ronde kabel wordt gebruikt.

Stekker van de connector (af fabriek geïnstalleerd op het korte snoer)



Contrastekker (door gebruiker geïnstalleerd)



Opmerking:
Witte wartel voor buitendiameter van 9-11 mm
Gele wartel voor buitendiameter van 13-15 mm

Instructies voor samenstelling/bedrading
Verwijder de contrastekker uit de behuizing van de connector. In het midden van de contrastekker zit een sleuf voor een platte schroevendraaier.

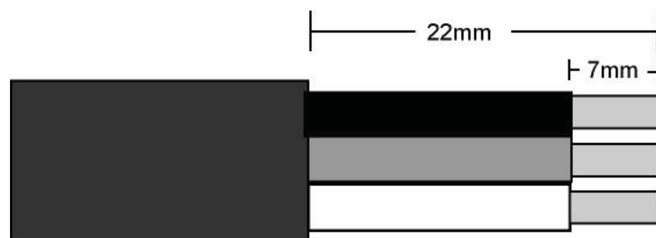
Opmerking: de stekker en de contrastekker hebben LINKS SCHROEFDRAAD; dus RECHTSOM draaien om te verwijderen.

STAP 2
Haal de wartelmoer en de wartel uit de achterkant van de behuizing en breng deze (de wartelmoer en de wartel) op de kabel aan. Het trapvormige uiteinde van de wartel moet naar de wartelmoer gericht zijn (zie afbeelding).

Trapvormig uiteinde



STAP 3
Maak de kabel klaar door de draaduiteinden te strippen zoals afgebeeld.



Strippen van de draden

STAP 4
Steek de gestripte draaduiteinden in de contacten achterop de contrastekker en draai de schroeven volledig aan (zie afbeelding voor de juiste plaatsing van de draden).



Afbeelding 5:
Aansluitingen van de draden
Bruine draad -- contact L
Blauwe draad -- contact N
Groen/gele draad -- contact E

Trek nadat u de draden
juist hebt aangesloten, de kabel met de contrastekker erop weer in de behuizing en zet de contrastekker met een schroevendraaier stevig vast.

Opmerking: LINKS SCHROEFDRAAD; draai de contrastekker dus LINKSOM vast.

STAP 5
Maak de bijgeleverde harsset klaar door het dopje van het harsbuisje te verwijderen en het tuitje op het buisje aan te brengen. Draai het tuitje vervolgens totdat het vastklikt.





Druk alvorens de hars op de ‘Quick disconnect’-aansluiting aan te brengen, de plunjer gelijkmatig voldoende in om een kleine hoeveelheid hars te spuiten; dit is nodig om de uit 2 componenten bestaande epoxyhars naar behoren te mengen. Breng vervolgens voldoende hars in de behuizing aan om de draden en de contacten te bedekken. De hars moet ongeveer 3 mm van de kabelmantel bedekken. Opmerking: als er teveel hars wordt aangebracht, kan

het overschot in de contrastekker worden geperst, waardoor de stekker er niet goed in zou passen.





Opengewerkte afbeelding van het vrouwelijke gedeelte van de ‘Quick disconnect’aansluiting met kleurloze hars. Let op de hoeveelheid hars op de kabelmantel.

STAP 6
Schuif de wartel en de wartelmoer langs de kabel in de behuizing en draai de wartelmoer stevig vast. Hiervoor is het niet nodig de epoxyhars eerst te laten drogen.



STAP 7
Wanneer deze helft van het ontkoppelingssysteem klaar is, kunnen de twee helften op elkaar worden aangesloten. Steek de stekker in de contrastekker en draai de grote blauwe moer stevig vast. De blauwe moer moet met de hand worden vastgedraaid. Zie de onderstaande afbeelding.





Opmerking: nadat de blauwe moer is vastgedraaid, is er hier een kleine ruimte zichtbaar.

Als dit bij verwijdering aan het einde van het seizoen gewenst is, kan de ‘Quick disconnect’-aansluiting worden beschermd met de bijgeleverde waterdichte afdekking. Maak hiervoor de ‘Quick disconnect’-aansluiting los en breng de afdekking in de helft met de grote blauwe moer aan. Draai deze vervolgens stevig vast.

Trekontlasting
De trekontlasting is nodig om de ‘Quick disconnect’-aansluiting te beschermen tegen beschadiging door overmatige trekkracht. De trekontlasting moet op het door de gebruiker verzorgde snoer worden geïnstalleerd (niet op het door Kasco geleverde korte snoer met de stekker). De trekontlasting moet ongeveer 15 cm van de ‘Quick disconnect’-aansluiting worden gemonteerd. Steek hiervoor het smalle uiteinde van de lange klem met de ketting eraan in het brede uiteinde van de korte klem. Gebruik een rubberen hamer om deze twee stukken stevig aan elkaar te bevestigen. Het geheel kan met een nylon kabelbinder aan het snoer worden bevestigd. Vervolgens kan de ketting aan het drijflichaam worden bevestigd.



Maten van draad en wartels

De onderstaande tabel toont de wartels die met verschillende snoermaten moeten worden gebruikt. Deze maten zijn gebaseerd op de buitendiameter van het snoer. Alleen glad, rond snoer moet worden gebruikt.
Tabel met maten voor de Kasco 50 Hz-’Quick disconnect’-aansluiting:

Wartel	Buitendiameter snoer
Grijs	7-9mm
Wit	9-11mm
Zwart	11-13mm
Geel	13-15mm

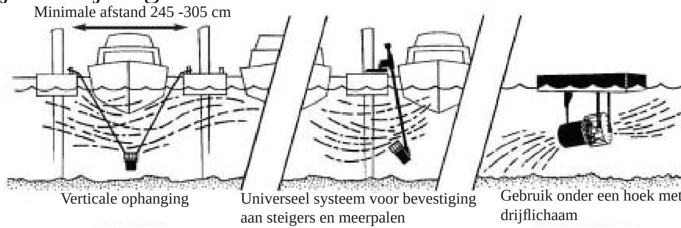
Tabel draaddikten Kasco 50 Hz-apparatuur

Model	Snoerlengte		
	10m	30m	60m
2400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2
3400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2
4400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2

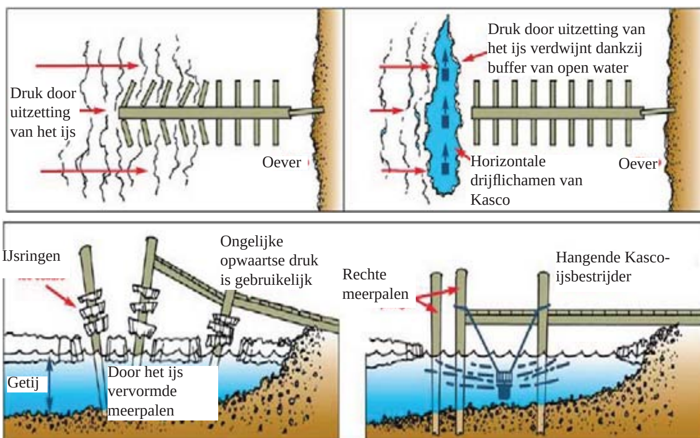
Installatieinstructies voor de ijsbestrijder

De ijsbestrijder kan op drie manieren worden geïnstalleerd: verticale ophanging met touwen, het universele systeem voor bevestiging aan steigers of schuine/horizontale installatie met behulp van een drijflichaam. Welke montage-/installatieoptie voor u

het meest geschikt is, hangt af van uw behoeften wat ijsbestrijding betreft.



STAP 1:
De plaatsing van de ijsbestrijder hangt af van uw behoeften wat ijsbestrijding betreft. Als u zich zorgen maakt over de uitzetting van het ijs, is het wellicht wenselijk om een buffer van open water tussen uw steiger of ander bouwwerk en het uitzettende ijs te hebben.
Als u zich zorgen maakt over het omhoogdrukken van het ijs of over een combinatie van omhoogdrukken en uitzetten, wilt u het water rondom uw steiger, ander bouwwerk of boot waarschijnlijk volledig ijsvrij houden. Voor deze verschillende doeleinden zijn mogelijk verschillende installaties nodig.

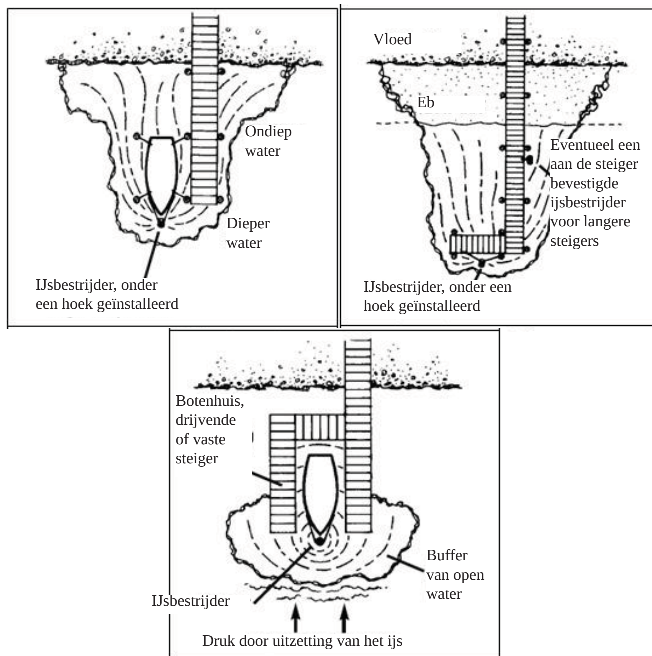


STAP 2:
Bepaal de beste plaats(en) voor de ijsbestrijder(s).
Een ijsbestrijder trekt warmer, dichter water vanaf de bodem (het dichtste water is ongeveer 4OC) en laat dit naar het oppervlak omhoog circuleren. Aangezien het water rondom steigers en boten gewoonlijk vrij ondiep is, verdient het aanbeveling de ijsbestrijder in wat dieper water te installeren. Als de ijsbestrijder echter te diep wordt geïnstalleerd, wordt het opstijgende warmere water aan het oppervlak minder goed verspreid, wat de doeltreffendheid van de ijsbestrijder vermindert.

Opmerking: een goede vuistregel is: 1,5 à 2 m diep voor verticale installatie (en iets minder diep voor schuine installatie), maar ten minste 30 cm van de bodem om verstopping door vuil, enz. te voorkomen. Voor de beste resultaten verdient het aanbeveling met meerdere mogelijke plaatsen te experimenteren.

STAP 3:
Bepaal voor de plaats van de ijsbestrijder door welke externe voorwerpen (bijv. steiger, boot, enz.) de stroom van warmer water aan het oppervlak kan worden beïnvloed. Elke obstructie aan het oppervlak kan de stroom van warmer water belemmeren of blokkeren. Als er sprake is van natuurlijke stroming, bijv. in een rivier, wordt het effect van de ijsbestrijder hierdoor stroomafwaarts verplaatst.

Als u dergelijke externe invloeden eenmaal hebt bepaald, kunt u de installatiepunt(en) kiezen. Hier volgt een aantal nuttige tips:
Installeer de ijsbestrijder stroomopwaarts en maak gebruik van de stroming.
Om een boot ijsvrij te maken, kunt u de ijsbestrijder bij of vlakbij de boeg installeren en onder een hoek, zodat de stroom van het warmere water naar de achtersteven gericht is.
Het is gewoonlijk gemakkelijker om een ondiep gedeelte ijsvrij te maken met warmer water dat hier vanuit een dieper gedeelte naartoe wordt verplaatst. Richt de ijsbestrijder dus vanuit het diepere water naar het ondiepere.
Als er meerdere units worden gebruikt, verdient het aanbeveling deze allemaal dezelfde kant op te richten, zodat er een stroming wordt gecreëerd, in plaats van ze in tegenovergestelde richtingen te laten werken.
In getijdewater moet de ijsbestrijder zodanig worden geïnstalleerd dat hij zich tijdens eb in ondiep water en tijdens vloed in diep water bevindt. Wanneer u ijs verwijdert van een boot, verdient het aanbeveling de ijsbestrijder met een touw aan de boot te bevestigen, zodat beide samen met het getij kunnen stijgen en dalen.



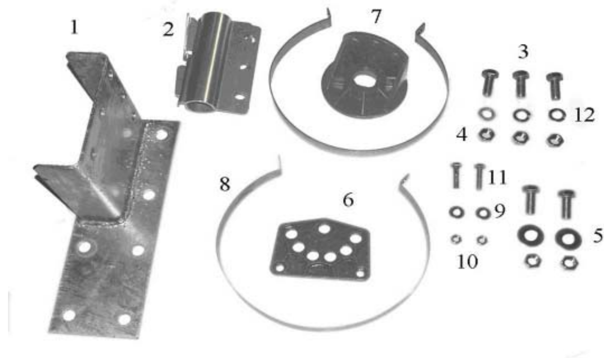
STAP 4:
Bij installaties met touwen dienen de touwen ten minste 2,4 à 3,05 m van elkaar verwijderd te zijn. Als de touwen te dicht bij elkaar staan, kunnen zij in elkaar verstrikt raken en het stroomsnoer beschadigen. Bevestig elk touw op zodanige manier met een veilige knoop aan de meerpalen, de kikker, de boot, enz. dat de ijsbestrijder verticaal hangt.

U kunt een met touwen opgehangen ijsbestrijder onder een hoek plaatsen door eenvoudigweg de plaatsing van één van de touwen te wijzigen. De knoop en de splits in het touw hoeven niet te worden verwijderd: wijzig eenvoudigweg het punt waarop het touw uit de propellerkorf komt door het touw op de bovenste ring om 1 à 4 verticale draden van de korf te wikkelen (meer dan 4 wordt afgeraden). Hierdoor worden de touwen uit het midden verplaatst, zodat de unit onder een geringe hoek kan hangen. Na de installatie en de inschakeling komt de ijsbestrijder onder een hoek te hangen (de hoek is afhankelijk van hoeveel draden van de korf u het touw hebt verplaatst); tijdens het gebruik blijft de ijsbestrijder onder die hoek hangen. Op deze manier kunt u de stroom van warmer water op de gewenste plaats richten.

STAP 5:
Wanneer de ijsbestrijder naar behoren is geïnstalleerd en bevestigd, kan hij worden aangesloten op een van een aardlekschakelaar (verliesstroomautomaat) voorzien circuit.

Universeel systeem voor bevestiging aan steigers en meerpalen

1. Voetstuk voor bevestiging aan steiger (1)
2. Openklapbare buisklem (1; bestaat uit 2 delen)
3. Zeskantkopbout, 1/2-13 x 1 1/4 inch (13 x 32 mm) (5)
4. Moer, 1/2-13 (5)
5. Vlakke sluitring van 1/2 inch (13 mm) (2)
6. Plaat met 9 gaten (1)
7. Hoekbeugel met 4 gaten (1)
8. Band voor bevestiging aan de steiger (2)
9. Vlakke sluitring van 5/16 inch (8 mm) (2)
10. Moer van 5/16 inch (8 mm) (2)
11. Zeskantkopbout, 5/16-18 x 1 1/2 inch (8 x 38 mm) (2)
12. Borgring van 1/2 inch (13 mm) (3)



BENODIGD GEREEDSCHAP, ENZ:
- NPT of (in Europa) BSPT gegalvaniseerde of roestvrij stalen buis met schroefdraad, doorsnede 2,54 cm, lengte tot 305 cm (1)
- Kraagschroeven of -bouten voor bevestiging aan steiger (8)
- Sleutel, 3/4 inch (19 mm)
- Sleutel of ratelsleutel met dopsleutel van 1/2 inch (12,7 mm)
- Ratelsleutel met dopsleutel, 3/4 inch (19 mm)

Montage-instructies

Opmerking: de gegalvaniseerde of roestvrij stalen buis met schroefdraad met een doorsnede van 2,54 cm en een maximale lengte van 3 m moet door de klant worden verzorgd. De gebruiker wordt tevens geacht voor de juiste kraagschroeven of -bouten voor het voetstuk voor bevestiging aan de steiger te zorgen. Het voetstuk moet zo stevig mogelijk worden gemonteerd. Bij gebruik in zoutwater verdient roestvrij stalen buis met een doorsnede van 2,54 cm de voorkeur.

STAP 1:
Bepaal de meest geschikte toepassing voor uw situatie. Monteer het voetstuk op de steiger of meerpalen met 8 kraagschroeven of -bouten. Bij montage op het horizontale oppervlak van de steiger dient één uiteinde van het voetstuk gelijk te zijn met de rand van de steiger (zie afbeelding). Bij montage op een meerpaal of een ander verticaal oppervlak moet het grotere uiteinde omlaag gericht zijn (zie afbeelding).



STAP 2:
Wikkel één van de bevestigingsbanden om de cilinder van de ijsbestrijder. Steek één van de zeskantkopbouten van 5/16-18 x 1 1/2 inch (8 x 38 mm) door de plaat met 9 gaten en dan door de twee gaten in de bevestigingsband. Bevestig de band aan de cilinder met een sluitring en een moer, beide van 5/16 inch (8 mm). Plaats de bevestigingsband zo dichtbij de korf van de ijsbestrijder als mogelijk en draai de moer vast met een sleutel of dopsleutel van 1/2 inch (13 mm). Niet te strak aandraaien.



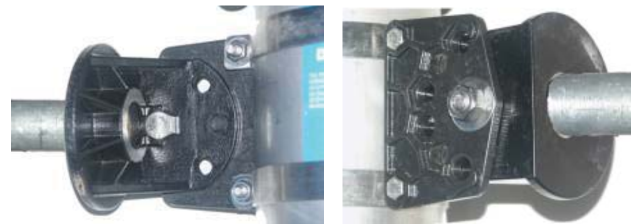
STAP 3:
Bevestig de 2e bevestigingsband aan de cilinder van de ijsbestrijder volgens dezelfde procedure als in stap 2; gebruik hierbij het onderste gat in de plaat met 9 gaten.



STAP 4:
Draai om te beginnen het door de gebruiker verzorgde stuk buis (maximaal 3 m lang) met de hand in de hoekbeugel met 4 gaten zodat het schroefdraad naar behoren pakt. Monteer dit vervolgens met één van de bijgeleverde zeskantkopbouten van 1/2 inch (13 mm) tijdelijk op het voetstuk. Slechts handvast aandraaien.



STAP 5:
Verwijder de hoekbeugel met 4 gaten van het voetstuk en monteer de hoekbeugel met 4 gaten op de plaat met 9 gaten met een zeskantkopbout van 1/2-13 x 1 1/4 inch (13 x 32 mm), een vlakke sluitring van 1/2 inch (13 mm) en een moer van 1/2-13. Draai het geheel handvast aan.



STAP 6:
De hoek van de hoekbeugel met 4 gaten bijregelen. De ijsbestrijder kan in stappen van 15 graden worden afgesteld. Steek, wanneer de hoekbeugel met 4 gaten eenmaal op de gewenste plaats staat, één zeskantkopbout van 1/2-13 x 1 1/4 inch (13 x 32 mm) door het gat in de plaat met 9 gaten dat op één lijn staat met het gat in de hoekbeugel met 4 gaten. Houd de bout op zijn plaats met een vlakke sluitring van 1/2 inch (13 mm) en een moer van 1/2-13 en draai het geheel aan met een sleutel of dopsleutel van 3/4 inch (19 mm). Overtuig u er nu van dat alle bouten en moeren stevig aangedraaid zijn. (Als er meer dan één paar gaten op één lijn staan, gebruik dan de gaten het dichtst bij de ijsbestrijder.)



STAP 7:
Breng de openklapbare buisklem op de buis (het verlengstuk) aan. Overtuig u ervan dat de twee helften in elkaar passen. Om dit te realiseren, dient u de lipjes in de openingen aan te brengen en deze 90 graden te draaien.



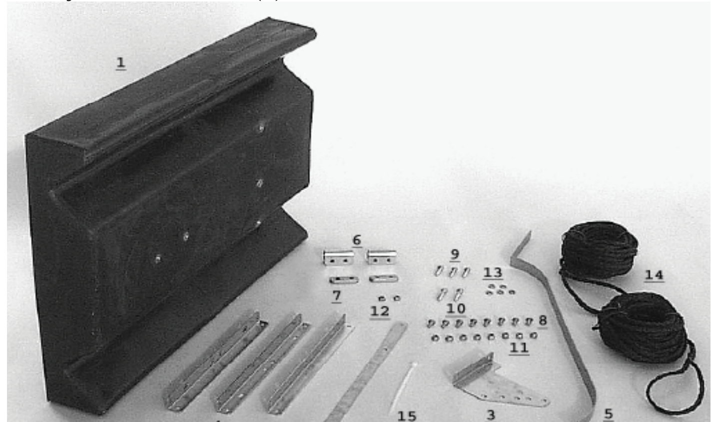
STAP 8:
Breng de 3 gaten in de openklapbare buisklem op één lijn met de 3 verticale gaten in het (op de steiger of de meerpaal gemonteerde) voetstuk. Steek een zeskantkopbout van 1/2-13 x 1 1/4 inch (13 x 32 mm) door het bovenste gat in de klem en het voetstuk. Houd de bouten op hun plaats met de borgring van 1/2 inch (13 mm) en de moer van 1/2-13. Overtuig u ervan dat de ijsbestrijder op de gewenste diepte staat en draai de bouten en moeren handvast aan. Herhaal deze procedure voor de overige twee gaten en draai alle drie vast met een sleutel en een ratelsleutel met dopsleutel, beide van 3/4 inch (19 mm). (Gebruik de 3 gaten aan de zijkant (zie afbeelding) voor montage op een steiger of de 3 gaten aan de bovenkant (zie afbeelding) voor montage op een meerpaal.)



Het universele systeem voor bevestiging aan steigers en meerpalen is nu gebruiksklaar.

Samenstelling van het horizontale drijflichaam

1. Drijflichaam (1)
2. Onderband (1)
3. Stelbeugel (1)
4. Hoekbeugel (3)
5. Aantrekband (1)
6. U-beugel (2)
7. Afstandsbeugel (2)
8. Roestvrij stalen bout van 1/4 x 1/2 inch (6 x 12,5 mm) (8)
9. Roestvrij stalen bout van 1/4 x 1 inch (6 x 25 mm) (3)
10. Roestvrij stalen bout van 1/4 x 1 1/4 inch (6 x 32 mm) (2)
11. Roestvrij stalen borgmoer van 1/4 inch (6 mm) (8)
12. Roestvrij stalen zeskantmoer van 1/4 inch (6 mm) (2)
13. Roestvrij stalen borgring van 1/4 inch (6 mm) (5)
14. Zwarte nylon kabels van 15 m (50 ft) (2)
15. Nylon kabelbinder (1)



Benodigd gereedschap, enz. voor montage van de circulatiepomp

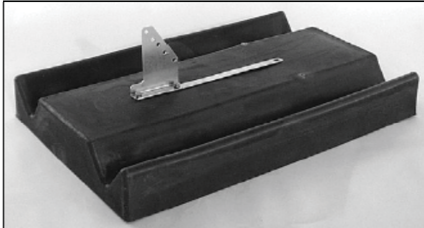
A. Ankers of staken voor installatie van unit (2)
B. Stroomvoorziening (208-240 V) nabij vijver, op paaltje
C. 30 cm lange stukken gegalvaniseerde buis (doorsnede 2,54 cm) voor verzwaring van kabels (facultatief) (3)
D. Dopschroevendraaiers van 9/16 inch (14 mm) en 7/16 inch (11 mm)
E. Ratelsleutel met dopsleutel, 9/16 inch (14 mm) en 7/16 inch (11 mm
F. Verstelbare moersleutel
G. Sleutel, 7/16 inch (11 mm) (1)
H. Ratelsleutel met dopsleutel, 7/16 inch (11 mm) (1)
I. Viltstift (1)

Montage van de circulatiepomp

STAP 1
Verwijder de gehele inhoud uit de doos en plaats alles op een schoon, plat oppervlak. Inspecteer het geheel op schade. Overtuig u ervan dat u alle benodigde onderdelen hebt.

STAP 2

Plaats het drijflichaam (onderdeel B1) ondersteboven (met de in de lengte lopende geulen omhoog) en plaats de onderband (onderdeel B2) zodanig dat de drie gaten in de onderband op één lijn staan met de drie gaten met schroefdraad in het midden van het drijflichaam.

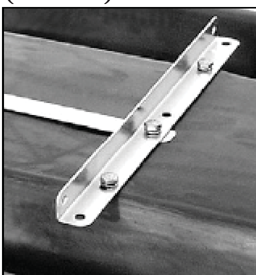


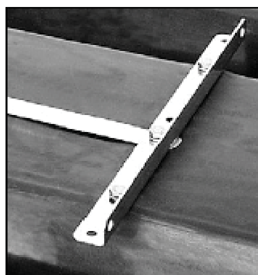
STAP 3

Breng de stelbeugel (onderdeel B3) boven de twee gaten aan het achterste uiteinde van het drijflichaam en de onderband aan. Monteer de stelbeugel losjes op het drijflichaam met twee roestvrij stalen bouten van 1/4 x 1/2 inch (6 x 13 mm) (onderdeel B8) en twee roestvrij stalen borgringen (onderdeel B13) (zie de bovenstaande foto voor de plaatsingsrichting).

STAP 4

Breng een van de drie hoekbeugels (onderdeel B4) loodrecht op de onderband aan het voorste uiteinde hiervan aan. Eén van de twee middelste gaten in de hoekbeugel moet zich boven het gat in de onderband en het gat met schroefdraad in het drijflichaam bevinden. Bevestig de hoekbeugel aan het drijflichaam met drie roestvrij stalen bouten van 1/4 x 1/2 inch (6 x 13 mm) en drie roestvrij stalen borgringen (zie de foto's verderop voor specifieke instructies op basis van de afmetingen van de circulatiepomp). Draai nu alle hardware vast met de ratelsleutel met dopsleutel van 7/16 inch (11 mm).







Model 2400 en 3400 – Hoek achter bouten..

Model 4400 Hoek vóór bouten.

STAP 5

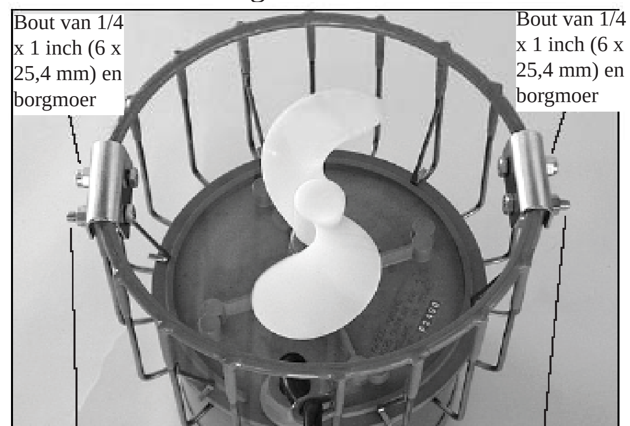
Breng met een viltstift drie à vier markeringen rondom de omtrek van de motorbehuizing aan op de juiste afstand van de achterkant (of onderkant) hiervan, als volgt:

2400: 1,9 cm (3/4 inch)
3400: 8,57 cm (3 3/8 inch)
4400: 14 cm (5 1/2 inch)



STAP 6

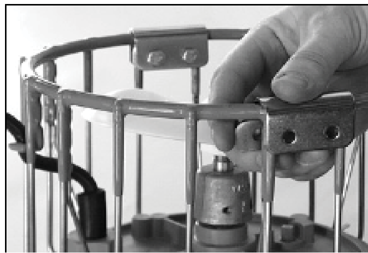
Breng de twee U-beugels (onderdeel B6) recht tegenover elkaar (180O) over de bovenste ring van de motorkorf aan. De snoerklem op de korf hoort op 90O van de beide U-beugels te staan.



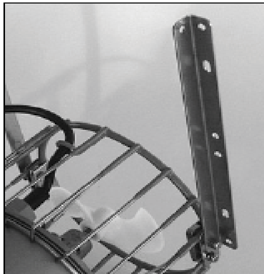
.

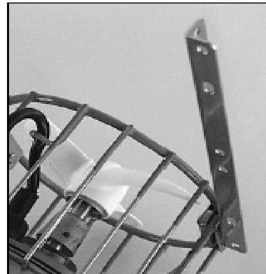
STAP 7

Breng de afstandsbeugel (onderdeel B7) onder de U-beugel en binnen in de korf aan. Zet het geheel vast met een bout van 1/4 x 1 inch (6 x 25,4 mm) (onderdeel B9) en een borgmoer van 1/4 inch (6 mm) (onderdeel B11) en een bout van 1/4 x 1 1/4 inch (6 x 32 mm) (onderdeel B10) en een zeskantmoer van 1/4 inch (6 mm) (onderdeel B12). De langere bout hoort aan de kant van de U-beugel die zich het dichtst bij de snoerklem bevindt. Draai de bevestigingsmiddelen zodanig vast met de sleutel en de ratelsleutel met dopsleutel van 7/16 inch (11 mm) dat de U-beugel stevig op de korf vastgrijpt (hierbij hoort de U-beugel enigszins samen te trekken). Herhaal deze procedure voor de tweede U-beugel.



STAP 8
Bevestig een hoekbeugel aan de beide langere bouten (1 1/4 inch of 31 mm) op de U-beugels (zie foto voor de juiste richting) met een borgmoer van 1/4 inch (6 mm).

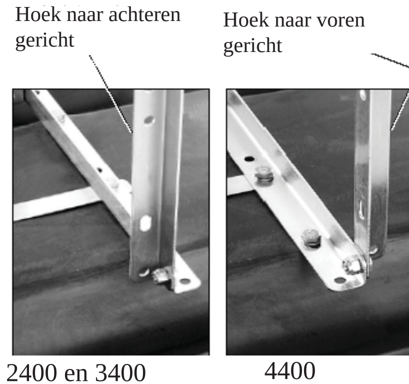

2400 en 3400


4400

STAP 9
Wikkel de aantrekband (onderdeel B5) om de motorbehuizing heen en plaats de aantrekband zodanig dat de achterkant ervan de in stap 5 aangebrachte markeringen raakt. De aantrekband heeft geen voor- of achterkant, maar is omkeerbaar. Richt de arm van de aantrekband zodanig dat deze op één lijn staat met de snoerklem op de korf van de motorbehuizing en evenwijdig aan de in stap 8 gemonteerde hoekbeugels. Zet de aantrekband vast met een roestvrij stalen bout van 1/4 x 1 inch (6 x 25,4 mm) en een borgmoer van 1/4 inch (6 mm) (zie foto).



STAP 10
Bevestig de hoekbeugel op de motor aan de hoekbeugel op het drijflichaam met twee bouten van 1/4 x 1/2 inch (6 x 13 mm) en twee borgmoeren van 1/4 inch (6 mm) (één set per beugel). Zie de foto’s voor de juiste richting op basis van de afmetingen van het model. Verder moet de snoerklem op de korf naar het drijflichaam toe staan.

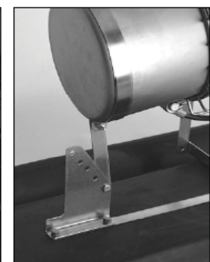


2400 en 3400 4400

STAP 11
Bevestig de aantrekband op de motor aan de stelbeugel op het drijflichaam met een bout van 1/4 x 1/2 inch (6 x 13 mm) en een borgmoer van 1/4 inch (6 mm). Kies voor het monteren van de aantrekband één van de vijf mogelijke posities om de gewenste stroomrichting te realiseren. Voor 8400-modellen worden de twee uiterste posities (meest omhoog en meest omlaag gericht) afgeraden.


Horizontaal


Omhoog gericht


Omlaag gericht

STAP 12
Bevestig de kabels aan de voorkant (op de korf) en aan de achterkant (om de aantrekband) van de motor. Bevestig nu met de bijgeleverde nylon kabelbinder het stroomsnoer aan de voorste kabel om het snoer bij de propeller vandaan te houden. Installeer verder de ‘Quick disconnect’-aansluiting en de trekontlasting volgens de instructies (indien van toepassing).





STAP 13
Breng het drijflichaam met de circulatiepomp in het water aan en pas de plaatsing ervan naar wens aan.

Bevestig de voorste kabel aan een staak op de oever of aan een gewicht. Laat als er een gewicht wordt gebruikt het gewicht op zodanige manier vóór de unit zinken dat de kabel strak staat. (Circulatiepompen zijn bijzonder krachtig; zorg er dus voor dat het gewicht voldoende is om het geheel stevig verankerd te houden.) Bevestig de kabel aan een staak op de tegenovergestelde oever of aan een gewicht. Laat het gewicht achter de unit zinken, zodat de kabel strak staat. Verwijder nu alle speling uit de kabel.

STAP 14
Nu kan de circulatiepomp op de door een aardlekschakelaar beschermde stroomvoorziening op de oever van de vijver worden aangesloten.

Aanbevolen onderhoud

 Personen mogen zich NOOIT in het water bevinden terwijl een IJsbestrijder in werking is. Vóór het verrichten van onderhoudswerkzaamheden moet de stroomtoevoer worden uitgeschakeld en verbroken.

Een aardlekschakelaar (Residual Current Device of ‘RCD’) of verliesstroomautomaat (‘Ground Fault Circuit Interrupter’ of ‘GFCI’) is een veiligheidsvoorziening die u attent kan maken op elektrische lekken in de apparatuur. Het is uiterst belangrijk om de RCD na de aanvankelijke installatie, na elke herinstallatie en daarna eenmaal per maand te testen teneinde te verzekeren dat deze naar behoren werkt. Als er zich geregeld aardingsfouten voordoen, moet de apparatuur worden losgekoppeld en uit het water worden verwijderd. Controleer het stroomsnoer op beschadiging en bel een distributeur of vertegenwoordiger van Kasco Marine voor verdere instructies.

Mocht het stroomsnoer beschadigd raken, dan moet dit worden vervangen door een geautoriseerd servicecentrum of door een andere bevoegde partij teneinde een gevaarlijke situatie te voorkomen.

OBSERVATIE: werkende apparatuur moet regelmatig worden geobserveerd (liefst dagelijks, indien mogelijk) op verminderde of variërende doeltreffendheid. Als hierin enigerlei vermindering wordt waargenomen, moet de apparatuur van de stroomvoorziening worden losgekoppeld en worden geïnspecteerd op verstoppingen of voorwerpen die om de as van de motor gewikkeld zijn (vooral plastic zakken en vislijn). Hoewel de IJsbestrijder van Kasco bij uitstek tegen verstoppingen bestendig zijn, kunnen wij ze onmogelijk tegelijk 100% beschermen tegen alle voorwerpen die een verstopping kunnen veroorzaken en de doorstroming van water in stand houden. Dergelijke materialen kunnen bij doorlopend gebruik bijzonder schadelijk zijn voor de apparatuur en horen zo spoedig mogelijk te worden verwijderd. VÓÓR HET VERHELPEN VAN VERSTOPPINGEN MOET DE UNIT ALTIJD VAN DE STROOMVOORZIENING WORDEN LOSGEKOPPELD.

REINIGING: ten minste eenmaal per jaar moet de apparatuur uit het water worden verwijderd (aan het einde van het seizoen in koude klimaten), zodat de buitenkant van het systeem kan worden gereinigd; dit geldt vooral voor de cilindervormige roestvrij stalen motorbehuizing. De motorbehuizing is het oppervlak waardoor warmte in het water wordt losgelaten; als er zich hierop algen, kalk, enz. ophopen, wordt deze overdracht van warmte belemmerd. In warmere gebieden verdient het aanbeveling de motor ten minste twee à drie maal per jaar te verwijderen en te reinigen (afhankelijk van de plaatselijke condities). In de meeste gevallen is een power washer voldoende als de unit en de algen nog vochtig zijn.

VERVANGING VAN AFDICHTINGEN EN OLIE: dit is een motoreenheid met afdichtingen, die aan slijtage onderhevig zijn (ongeveer zoals de remblokjes van een auto). Door de afdichtingen en de olie na drie jaar te vervangen, kunt u de levensduur van de motor verlengen en u de kosten van duurdere reparaties besparen. In warmere klimaten, waarin de apparatuur het grootste deel van het jaar of het hele jaar in gebruik is, verdient het aanbeveling de afdichtingen vaker te vervangen dan in koudere klimaten, waarin de unit gedurende enkele maanden niet wordt gebruikt.

ZINKELEKTRODE: om de apparatuur te beschermen tegen corrosie en elektrolyse, zijn alle 50 Hz-IJsbestrijder van Kasco bij levering voorzien van een oploselektrode van zink op de as. Als de zinkelektrode tot de helft van de oorspronkelijke grootte is verkleind of als deze wit is geworden, moet hij worden vervangen. Hoewel corrosie door elektrolyse meestal verband houdt met zout of brak water, is het bij alle installaties belangrijk om de zinkelektrode voor de zekerheid van tijd tot tijd (ten minste om de twee à drie maanden) te controleren.

De vervanging van afdichtingen en alle andere reparatiediensten horen te worden verricht door Kasco Marine of door een door Kasco getraind, geautoriseerd reparatiecentrum. Neem voor informatie over het dichtstbijzijnde geautoriseerde reparatiecentrum contact op met uw distributeur of vertegenwoordiger van Kasco Marine, Inc..

Tips voor het oplossen van problemen

Voor meer tips en informatie kunt u terecht bij uw Kasco-distributeur of op onze website: www.kascomarine.com (tabblad ‘Technical’).



Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
Tel. 00+1+715+262+4488
Fax 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com
sales@kascomarine.com
service@kascomarine.com



Kasutusjuhend
50Hz jääsulataja ja lisaseadmed



Sisukord

Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
Tel 00+1+715+262+4488
Faks 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com



884154
Rev. 01/15/09

 HOIATUS

 MÄRKUS

Neid rahvusvahelisi ohutussümboleid kasutatakse terves selles juhendis, et teavitada kasutajat tähtsast ohutusalasest teabest, mis on vajalik varustuse ohutuks ja efektiivseks kasutamiseks.

Ohutusjuhised

 **HOIATUS**

- **Mitte MINGIL juhul ei tohi keegi minna vette, kui elektrilised seadmed on ühendatud ja/või töötavad. Mitte MINGIL juhul ei ole soovitatav minna vette samal ajal, kui seade töötab.**
- **Kõigi liikuvate osadega elektriliste seadmete käsitsemisel tuleb olla ettevaatlik.**
- **Ärge KUNAGI laske seadmel töötada veest väljas. See kahjustab tihendeid ja tekitab kasutajale ohtliku olukorra.**
- **Eriti ettevaatlik tuleb olla vee läheduses, eriti kevadel, sügisel või talvel külma vee lähedal.**
- **Ärge KUNAGI tõstke ega tõmmake seadet toite- ega valguskaablist. Kui peate seadme tõmbama veekogu kaldale, siis kasutage selleks ankruköisi.**
- **Ärge kasutage kalamehekummikuid sügavates tiikides/järvedes või tiikides/järvedes, mille põhjas leidub järske langusi või mille põhi on pehme.**
- **Ärge kasutage seadme paigaldamiseks kergesti kalduvat alust nagu kanuu ning järgige kõiki veesõidukitele kehtivaid nõudeid ja regulatsioone, nt kandke PFD-d ehk ohutusvesti. (Personal Flotation Device)**
- **Seade on varustatud sisemise maandusjuhiga. Elektrilöögiohu vähendamiseks veenduge, et seade on ühendatud nõuetekohase RCD (GFCI) kaitsmega võrku.**
- **Fikseeritud juhtmestikule tuleb lisada kohalikele ja riiklikele nõuetele vastavad katkestusvahendid.**
- **Konsulteerige elektritööde asjus kogenud elektrikuga.**

Märkus: teatud oludes ei suuda ükski jääsulataja vältida tuulest, voolust või eriti külmast ilmast tingitud jääliikumise põhjustatud kahjusid.

Seadme andmed

Mudel	Tööpinge	Voolutugevus töötamisel	Voolutugevus rootoril
2400ED	208-240	2,2@240V	6@240V
3400ED	208-240	3,4@240V	9@240V
4400ED	208-240	3,7@240V	20@240V

Kiirühenduse paigaldamine

Tähtis – lugege hoolikalt enne paigaldamist

Enne pistiku kasutamist on tähtis lugeda ja mõista neid juhiseid, et tagada ühendussüsteemi täielik veekindlus ning elektriline ohutus. KAHTLUSE KORRAL KONSULTEERIGE KOGENUD ELEKTRIKUGA.

Ühenduse pesaga (emane) pistik peab olema toitevõrguga ühendatud pingestatud osa. Ühenduse kahvelpistik (isane) peab viima koormaja või elektriseadmeni. 50Hz seadmete puhul on ühenduse kahvelpistik (isane) paigaldatud juba tehases. Toimiva tihenduse tagamiseks kasutage ainult ühtlast ümarkaablit.

Kahvelpistik (paigaldatuna kaablile)



Pistikupesa (kasutaja poolt paigaldatav)



Märkus:
Valge läbiviik 9-11 mm välisl. kaabli puhul
Kollane läbiviik 13-15 mm välisl. kaabli puhul

Koostamis-/ühendamisjuhised

ESIMENE SAMM

Eemaldage pistikupesa ühenduse korpusest. Pistikupesa keskel on pilu tavalise kruvikeeraja sisestamiseks.

Märkus: pistikutel on VASAKPOOLNE KEERE ja neid tuleb eemaldamiseks keerata päripäeva.

TEINE SAMM

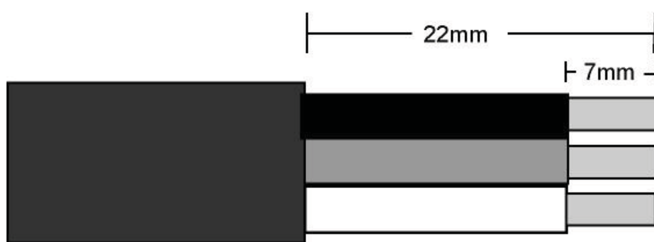
Eemaldage korpuse tagaküljelt läbiviigu mutter ja läbiviik ning libistage see kaablile. Veenduge, et läbiviik on ühetasaselt läbiviigu mutri vastas oleva astmega servaga (vt pilti).

Astmega serv



KOLMAS SAMM

Valmistage kaabli- ja traadiotsad ette nagu näidatud.



Traatide paljastamine

NELJAS SAMM

Sisestage paljad traadiotsad pistikupesa tagaosas asuvate klemmide vahele ja keerake klemmide kruvid täiesti kinni. (Vt juhtmete õige asendi joonist).



Joonis 5:
Juhtmeühendused
Pruun juhe klemmiga L
Sinine juhe klemmiga N
Roheline/kollane juhe klemmiga E

Kui juhtmed on kindlalt ühendatud, tõmmake kaablit, sisestage see taas korpusesse ning kinnitage kruvikeerajaga tagamaks, et pistik jääb kindlalt oma kohale.

Märkus: VASAKPOOLNE KEERE, keerake sisendit pingutamiseks vastupäeva.

VIIES SAMM

Valmistage enda kaasasolev vaigukomplekt ette, eemaldades korgi vaigutuubilt ja paigaldades otsiku tuubile. Keerake otsikut, et see paigale kinnitada.





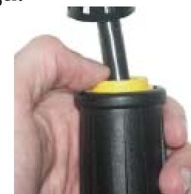
Enne aine kandmist kiirühendusele kasutage süstalt, et suruda tuubist välja võrdne väike kogus 2-komponendilisest epoksüvaigust. Seejärel kandke korpusesse piisav kogus vaiku, et katta traadid ja kontaktid. Vaik peaks katma u 3 mm kaabli ümbrisest. Märkus: liiga suur kogus vaiku võib põhjustada vaigu sattumise pistikuühenduse pesaossa, mis takistaks korraliku ühenduse loomist kahe poole vahel.



Ühenduse läbilõige läbipaistva vaiguga. Pange tähele kaabli ümbrist katvat kogust.

KUUES SAMM

Libistage läbiviik ja läbiviigu mutter mööda kaablit korpusele ja keerake läbiviigu mutter tihedalt kinni. Epoksüvaik ei vaja täieliku koostamise eel kuivamiseks aega.



SEITSMES SAMM

Kui kaks poolt on koostatud, võib need omavahel ühendada. Sisestage pistikuga osa pesaga osasse ning keerake suur sinine mutter tugevalt kinni. Sinist mutrit

tohib pingutada vaid käsitsi. (Vt alltoodud joonist).



Märkus: pingutamise järel jääb väike vahe

Hooajaliseks eemaldamiseks on teie kiirühendusega kaasas valikuline veekindel kate. Lihtsalt eemaldage kiirühendus ja sisestage tihendav kate suure sinise mutriga poolde ning pingutage tugevalt.

Pingeleevendi

Kaitsmaks kiirühendust ülemäärasest tõmbepingest tulenevate kahjustuste eest, tuleb sellele paigaldada pingeleevendi. Pingeleevendi tuleks paigaldada kasutajapoolsele kaablipikkusele (mitte Kasco toodetud kaablile). See tuleks paigutada umbes 15 cm kaugusele kiirühendusest. Paigaldamiseks sisestage pikendatud klambri kitsas osa koos ketiga lühikese klambri laiemasse osasse. Kasutage kahe poole kindlaks ühendamiseks kummihaamrit. Kindlustamaks, et see püsib kaabli küljes, võib kasutada nailonpaela. Keti võib seejärel ühendada ujukiga.



Kaabli ja läbiviigu suurus

Järgnevas tabelis on toodud erinevatele kaablisuurustele sobivad läbiviigud. Mõõtmed põhinevad kaablite välisläbimõõdul (O.D. – Outside Diameter). Kasutada tuleks ühtlasi ümarkaableid.

Kasco 50 Hz kiirühenduse suuruste tabel:

Läbiviik	Kaabli välisläbimõõt
Hall	7-9mm
Valge	9-11mm
Must	11-13mm
Kollane	13-15mm

Kasco 50 Hz seadmete kaablimõõtude tabel

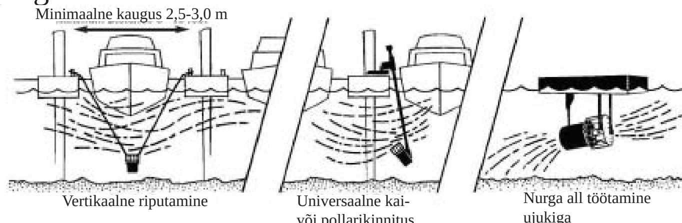
Mudel	Kaabli pikkus		
	10m	30m	60m
2400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2
3400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2
4400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2



Märkus: võib sisaldada lisavarustust

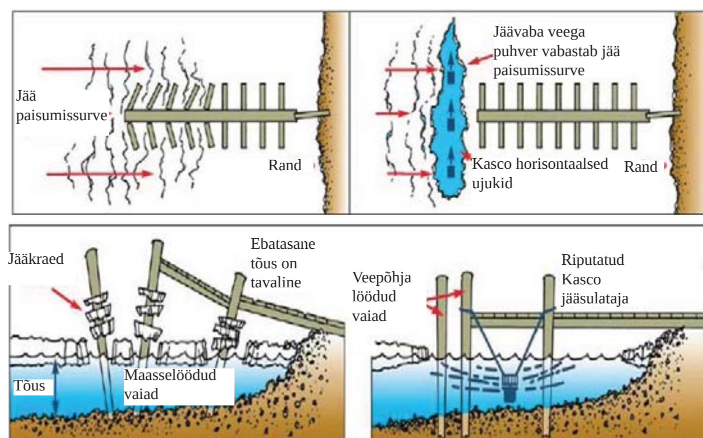
Jääsulataja paigaldusjuhised

Kasco pakub jääsulataja paigaldamiseks kolme võimalust: riputamine vertikaalselt köielt, universaalse kaile paigaldamise komplekti abil või paigaldamine nurga all / horisontaalselt ujuvana. Erinevad jää sulatamise eesmärgid võivad vajada erinevaid paigaldusviise.



ESIMENE SAMM

Jääsulataja asukoha valimine oleneb teie eesmärgist. Kui teie mureks on jää paisumissurve, siis võib lihtsamaks lahenduseks olla jäävaba veega puhver teie kai või muu objekti ja paisuva jäämassi vahel. Kui teie mureks on tõusev jää või tõusva/paisuva jää kombinatsioon, siis võite soovida hoida enda kaid, objekti või ankrukohta täiesti jäävabana. Need eesmärgid on erinevad ja võivad vajada erinevaid paigaldusviise.

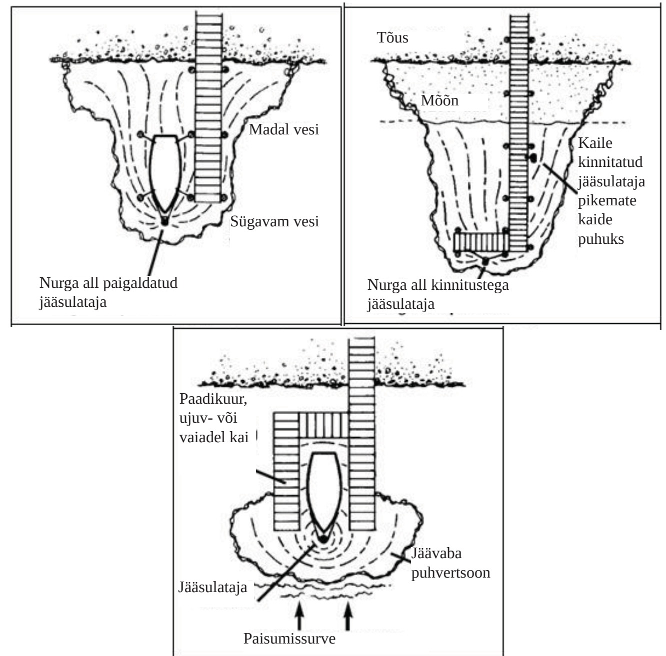


TEINE SAMM
Tehke kindlaks parim paigalduskoht. Jääsulataja tõmbab põhjast soojemat tihedamat vett (vesi on kõige tihedam ligik. 4OC juures) ning liigutab seda üles veepinna poole. Kaide ja paatide lähedal on vesi tavaliselt suhteliselt madal, seega otsige enda jääsulataja paigaldamiseks veidi sügavam koht. Samas, kui teie jääsulataja on paigaldatud liiga sügavale, siis ei jõua soojem vesi tõhusalt pinnale ning jääsulatamise toime väheneb.

Märkus: hea paigalduskoht on vertikaalse paigaldamise puhul 1,5-2 m sügav ning nurga all paigaldamise korral veidi madalam, kuid siiski vähemalt 3 m põhjast kõrgemal, et vältida sodi seadmesse tõmbamist. Soovitatav on selgitada parim asukoht mitme erineva paigalduskoha katsetamise teel.

KOLMAS SAMM
Kaaluge, millised välised takistused (objektid nagu kai, paat jm) teie jääsulataja paigalduskohas võivad mõjutada soojema vee voolu pinnale. Mistahes veepinnal asuvad takistused võivad aeglustada soojema vee voolu või selle peatada. Loomulik vool nagu jõgedes võib viia teie soojema sulatusvee allavoolu.

Kui olete teinud selgeks enda välised piirajad, siis saata hakata valima paigalduskohta/-kohti. Mõned kasulikud näpunäited, millega võiksite arvestada:
Sulatage jääd voolupealselt küljelt ning laske voolul enda aidata.
Sulatage paadi ümbrust paigaldades jääsulataja vööri lähedale, suunates jääd sulatava veevoolu ahtri poole.
Üldiselt on madalat ala lihtsam sulatada, viies soojemat vett sügavamast kohast madalamasse kohta. Seadke jääsulataja suunaga sügavamast veest madalamasse vette.
Kasutades enam kui ühte seadet, on parem suunata jääsulatajad vastassuundade asemel ühte suunda, et tekitada ühtlane vool.
Tõusuvetes paigaldage jääsulataja madala veetaseme ajal madalasse vette ja tõusu ajal sügavasse vette.
Sulatades paati ümbritsevat jääd, on lihtsam siduda jääsulataja paadi külge ja lasta mõlemal tõusu ning mõõnaga koos tõusta ja langeda.



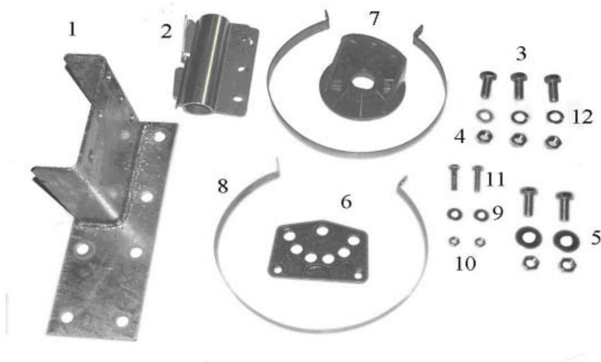
NELJAS SAMM
Köielt riputatuna kasutamisel tuleb veenduda, et köite vahele jääb vähemalt 2,4 m kuni 3,05 m. Köied, mis on liiga lähestikku, võivad puntrasse minna ning kahjustada elektrilist toitekaablit. Siduge iga köis tugeva sõlmega kai vaia, pollari, paadi vm külge nii, et jääsulataja ripub vertikaalselt.

Jääsulataja nurka on köiele paigaldatuna võimalik lihtsalt muuta, vahetades paigaldusköie kinnituskohta. Seejuures ei ole vajadust eemaldada sõlme ega köie liitekohta, vaid lihtsalt muutke puntki, milles köis eemaldub tiiviku võrest, keerates selle ümber ülemise ümarpaela üle 1 kuni 4 võre vertikaalse traadi (üle 4 ei ole soovitatav). See nihutab tugiköied keskkohast eemale ja võimaldab seadmel rippuda väikese nurga all. Paigaldamise ja seadme sisselülitamise järel liigub jääsulataja nurga alla (nurk oleneb sellest, mitme võre traadi võrra te köit edasi nihutate) ning jääb sellesse asendisse tööaja vältel. See aitab teil suunata soojema vee voolu soovitud kohta.

VIIES SAMM
Kui jääsulataja on korralikult paigaldatud ja kinnitatud, siis saate ühendada seadme nõuetekohase RCD kaitsmega (GFCI) võrku.

Universaalne kaile või vaiadele kinnitamise komplekt

1. Kai kinnitusalus (1)
2. Karbikujuline toruklamber (1; 2 tk koosnev komplekt)
3. 13 mm x 32 mm kuuskantpolt (5)
4. 13 mm mutter (5)
5. 13 mm lame seib (2)
6. 9 avaga plaat (1)
7. 4 avaga nurgaga kinnis (1)
8. Kai kinnitusrihm (2)
9. 8 mm lame seib (2)
10. 8 mm mutter (2)
11. 8 mm x 38 mm kuuskantpolt (2)
12. 13 mm lukustusseib (3)



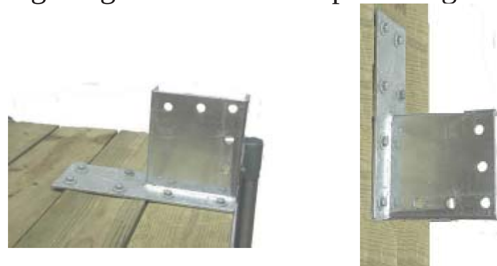
VAJALIKUD TÖÖVAHENDID:

- 1” NPT või BSPT (Euroopa) keermetega galvaniseeritud või roostevabast terasest toru pikkusega kuni 3 m (1)
- Puidukruvid või poldid kaile kinnitamiseks (8)
- 19 mm mutrivõti
- 13 mm mutrivõti või 13 mm hülssvõti
- 19 mm hülssvõti

Koostamisjuhised

Märkus: klient peab tagama mitte üle 3 m pikkuse 2,5 cm galvaniseeritud või roostevabast terasest keermestatud torupikenduse olemasolu. Kasutaja tagab ka kai aluse kinnitamiseks sobivate puidukruvide või -poltide olemasolu. Alus tuleb paigaldada nii kindlalt kui võimalik. Soolases vees kasutamiseks soovitab Kasco 2,5 cm roostevaba terastoru.

ESIMENE SAMM:
tehke kindlaks parim paigaldusviis teie olukorra suhtes. Paigaldage kai kinnitusalus enda kaile või vaiadele 8 kinnituskruvi või -poldi abil. Kai pinnale või horisontaalpinnale paigaldamiseks seadke kai kinnitusaluse üks serv tasaselt kai äärega nagu näidatud. Vaiade või muude vertikaalsete pindade puhul paigaldage suurem ots allapoole nagu näidatud.



TEINE SAMM:
kinnitage üks kai kinnitusrihmadest ümber jääsulataja paagi. Sisestage üks 8 mm x 38 mm kuuskantpoltidest läbi 9 auguga plaadi ning seejärel läbi kahe rihmas oleva ava. Kasutage rihma paagile surumiseks 19 mm seibi ja 19 mm mutrit. Paigutage rihm nii lähedale jääsulataja võrele, kui võimalik ning pingutage 13 mm hülss- või mutrivõtme abil. Ärge pingutage liigselt.



KOLMAS SAMM:
Kinnitage teine rihm jääsulataja paagile, järgides sammu 2 puhul kirjeldatud juhiseid ning kasutades 9 avaga plaadi alumist ava.



NELJAS SAMM:
Esmalt keerake kasutaja poolt ettevalmistatud torupikendus (soovitatavalt mitte üle 3 m) käsitsi 4 avaga nurgaalusesse kinnisesse, et keermed korralikult kokku jookseksid. Järgmiseks paigaldage see ühe kaasasoleva ½” kuuskantpoldiga ajutiselt kai kinnitusalusele, et tugevdada ühendust veelgi. Pingutage vaid käsitsi.




VIIES SAMM:
eemaldage 4 avaga nurgaalune kinnis kai kinnitusaluselt ning kinnitage 4 avaga nurgaalune kinnis 9 avaga plaadiga ½ - 13x1 ¼” kuuskantpoldi, ½” lameda seibi ja ½”-13 mutriga. Pingutage jätkuvalt käsitsi.




KUUES SAMM:
4 avaga nurgaaluse kinnise reguleerimine. Jääsulatajat on võimalik reguleerida 15-kraadiste sammudega. Kui 4 avaga nurgaalune kinnis on soovitud asendis, sisestage üks ½ - 13x1 ¼” kuuskantpolt läbi selle 9 avaga plaadi augu, mis on kohakuti 4 avaga nurgaaluse plaadi avaga. Kasutage poldi paikamiseks ½” lamedat seibi ja ½”-13 mutrit ning pingutage need 3/4” hülss- või mutrivõtme abil. Veenduge, et kõik poldid ja mutrid oleksid nüüd pingul. (Juhul, kui kohakuti on rohkem avasid, siis kasutage jääsulatajale lähimaid avasid.)



SEITSMES SAMM:
paigaldage karbikujuline toruklamber torupikendusele. Veenduge, et kaks poolt on omavahel ühendatud. Ühendamiseks sisestage kinnitused vastavatesse avadesse ja pöörake 90 kraadi.



KAHEKSAS SAMM:
Seadke karbikujulise toruklambri 3 ava kohakuti kai kinnitusaluse (ühendatud kai või vaiadega) 3 vertikaalse avaga. Sisestage ½ - 13x1 ¼” kuuskantpolt klambri ja aluse ülemisse avasse. Kasutage poltide paikamiseks 13 mm lukustusseibi ja 13 mm mutrit. Veenduge, et jääsulataja on õigel soovitul sügavusel ning pingutage käsitsi. Korrake kahe ülejäänud avaga ning kasutage kõigi kolme pingutamiseks 19 mm mutrivõtit ja 19 mm tellitavat hülssvõtit. (Kasutage kaile kinnitamisel 3 külgmist pildil toodud ava või vaiadele kinnitamisel 3 ülemist pildil näidatud ava.)

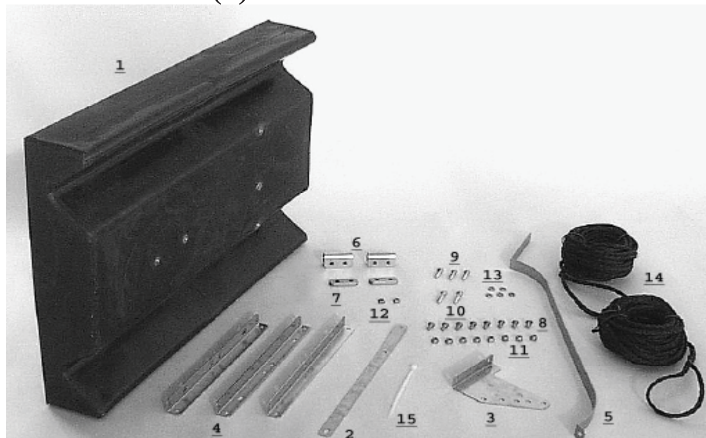




Teie universaalne kaikinnitus on nüüd kasutusvalmis.

Horisontaalse ujuki koostamine

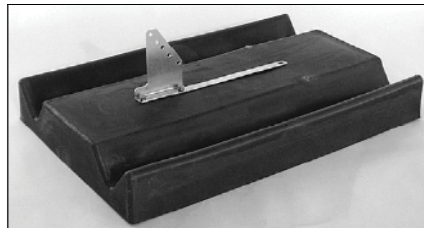
SISALDUVAD OSAD
1. Ujuk (1)
2. Aluse rihm (1)
3. Reguleerimisklamber (1)
4. Nurgaklamber (3)
5. Tõmberihm (1)
6. U-klamber (2)
7. Vaheklamber (2)
8. 6 mm x 13 mm roostevabast terasest polt (8)
9. 6 mm x 25 mm roostevabast terasest polt (3)
10. 6 mm x 32 mm roostevabast terasest polt (2)
11. 6 mm roostevabast terasest lukustusmutter (8)
12. 6 mm roostevabast terasest kuuskantmutter (2)
13. 6 mm roostevabast terasest lukustusseib (5)
14. 15,2 m mustad nailonköied (2)
15. Nailonsõlm (1)



Vajalikud töövahendid
- A. Ankrud või vaiad seadme paigaldamiseks (2)
- B. 208-240V elektritoide veekogu lähedal postil
- C. 30 cm jupid 2,54 cm galvaniseeritud toru köitele raskuse lisamiseks (valikuline) (3)
- D. 14 mm (9/16”) ja 11 mm (7/16”) mutrikeeraja
- E. 14 cm (9/16”) ja 11 mm (7/16”) hülss
- F. Tellitav mutrivõti
- G. 11 mm mutrivõti (1)
- H. 11 mm hülssvõti (1)
- I. Viltpliiats (1)

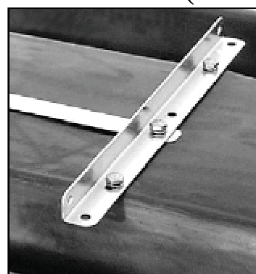
ESIMENE SAMM
Eemaldage kogu sisu pakendist ja paigutage puhtale tasasele pinnale. Veenduge, et saadetisel ei ole kahjustusi. Veenduge, et teil on kõik vajalikud osad.

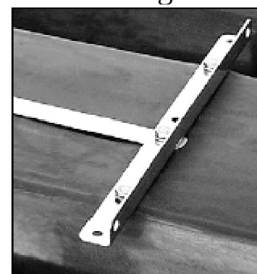
TEINE SAMM
Paigutage ujuk (osa B1) tagurpidi (pikkupidi kanalid ülespoole) ning asetage aluse rihm nii (osa B2), et aluse rihma kolm auku on kohakuti kolme keermestatud auguga piki ujukit kulgeval keskjoonel.



KOLMAS SAMM
Paigutage reguleerimisklamber (osa B3) üle ujuki ja alusrihma tagaküljel asuva kahe ava. Kinnitage reguleerimisklamber lõdvalt kahe 6 mm x 13 mm (osa B8) roostevabast terasest poldi ja kahe roostevabast terasest lukustusseibi (osa B13) abil ujukile. (Vt paigutust ülaltoodud fotolt.)

NELJAS SAMM
Paigutage üks kolmest nurga all olevast klambrist (osa B4) risti aluse rihma suhtes rihma eespoolsesse otsa. Üks kahest nurgaklambri keskavast peaks olema paigutatud üle alusrihmal oleva ava ning ujuki keermestatud ava. Kinnitage nurgaklamber kolme 6 mm x 13 mm roostevabast terasest poldi ja kahe roostevabast terasest lukustusseibi abil ujukile. (Vt ostetud seadme suurusele vastavaid täpsemaid juhiseid järgmises veerus toodud fotodelt.) Pingutage nüüd kõik kinnitused 11 mm (7/16”) hülssvõtmega.







Mudelid 2400 ja 3400 – nurk enne polte.

Mudel 4400 – nurk peale polte.

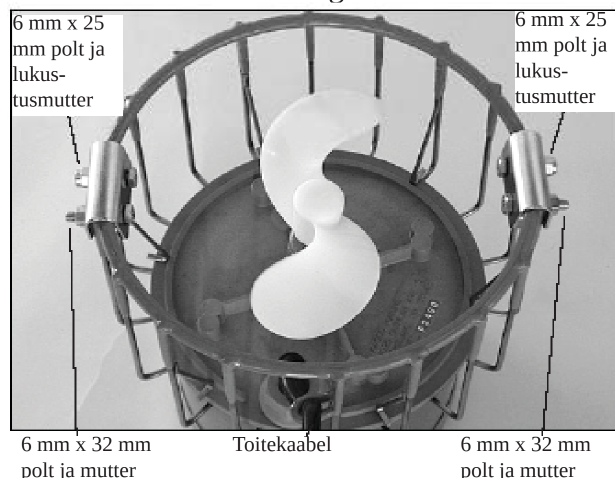
VIIES SAMM
Märkige viltpliiatsiga mootorikorpuse lähedale kolm kuni neli sobivale mõõtmele vastavat märget alates mootori korpuse tagapoolest (või alumisest poolest) vastavalt mudelile:

2400: 3/4” (1.9cm)
3400: 3-3/8” (8.57cm)
4400: 5-1/2” (14 cm)



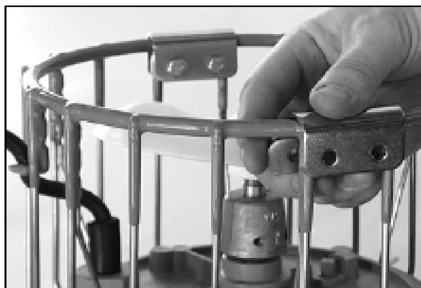
KUUES SAMM

Paigutage kaks U-klambrit (osa B6) otse risti üle teineteise (180º) ja üle mootorivõre ülemise rõnga. Võrel asuv kaabliklamber peaks olema mõlema U-klambri suhtes 90º nurga all



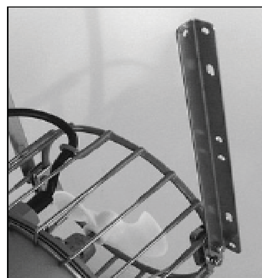
SEITSMES SAMM

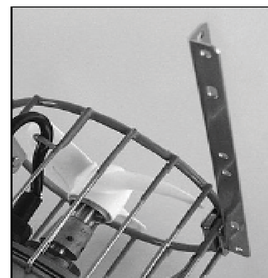
Sisestage vaheklamber (osa B7) U-klambri alla kaitsevõre sisse. Kinnitage see paigaldis ühe 6 mm x 25 mm poldi (osa B9) ja 6 mm lukustusmutri (osa B11) ning ühe 6 mm x 32 mm poldi (osa B10) ning 6 mm kuuskantmutri (osa B12) abil. Pikem polt peab olema U-klambri kaabliklambrile lähemal asuval küljel. Pingutage kinnitused 11 mm (7/16”) mutri- ja hülssvõtme abil. kuni U-klamber püsib tugevalt ümber võre (U-klamber peaks veidi kokku tõmbuma). Korrake teise U-klambriga.



KAHEKSAS SAMM

Paigaldage igale U-klambri pikemale poldile (32 mm) 6 mm lukustusmutri abil nurgaklamber (vt paigutust fotolt).


2400 ja 3400


4400

ÜHEKSAS SAMM

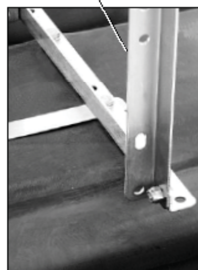
Keerake tõmberihm (osa B5) ümber mootori korpuse ja paigutage see nii, et tõmberihma tagakülg puutub punktis 5 joonistatud märkidega. Tõmberihmal ei ole iseenesest esi- ega tagakülge – see on pööratav. Seadke tõmberihma käsi nii, et see on joondatud mootori korpuse võrel asuva kaabliklambriga ja paralleelne sammus kaheksa paigaldatud nurgaklambritega. Kinnitage 6 mm x 25 mm roostevabast terasest poldi ja 6 mm lukustusmutri abil. (Vt fotot järgmises veerus)



KÜMNES SAMM

Kinnitage mootori nurgaklamber kahe 6 mm x 13 mm poldi ja kahe 6 mm lukustusmutri abil (üks komplekt igale klambrile) ujuki nurgaklambriga. Vt mudeli suurusele vastavat paigutust fotodelt. Lisaks peaks võrel asuv kaabliklamber olema suunaga ujuki poole.

Nurk tahapoole

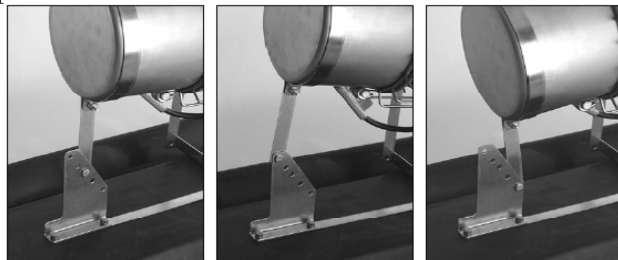

2400 ja 3400

Nurk ettepoole


4400 & 8400

ÜHETEISTKÜMNES SAMM

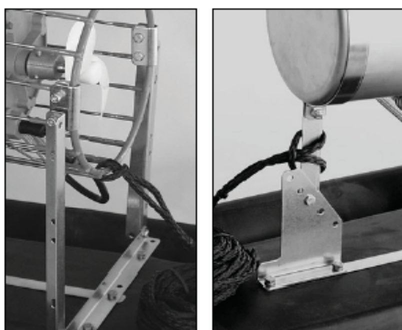
Kinnitage mootori tõmberihm 6 mm x 13 mm poldi ja 6 mm lukustusmutri abil ujuki reguleerimisklambriga. Valige vastavalt soovitud voolusuunale üks viiest võimalikust asendist tõmberihma paigaldamiseks. Me ei soovita kahe välimise (kõige ülemise ja kõige alumise) kinnitusasendi kasutamist mudeli 8400 puhul.



Horisontaalne   Nurgaga üles   Nurgaga alla

KAHETEISTKÜMNES SAMM

Kinnitage köied mootori esi- (võrele) ja tagaosale (ümber tõmberihma). Nüüd kasutage seadmega kaasnenud nailonpaela, et ühendada toitekaabel ja eesmine köis propellerisse sattumise vältimiseks omavahel kokku. Lisaks, kui toitekaablil on kiirühendus ja pingeleevendi, paigaldage need vastavalt juhistele.



KOLMETEISTKÜMNES SAMM

Ujutage jääsulatajat vees ja jätke soovitud asendisse. Siduge eesmine köis vaia või rannal asuva raskuse külge. Raskuse kasutamisel uputage see seadme ette, et tagada köie pinguldatus. (Jääsulatajad tekitavad suure jõu - veenduge, et kasutatav raskus on liikumise vältimiseks piisav.) Siduge tagumine köis vastaskaldal asuva vaia või raskuse külge. Uputage raskus seadme taha nii, et köis jääb pingule. Kõrvaldage köitest igasugune lõtvus.

NELJATEISTKÜMNES SAMM

Nüüd saate ühendada jääsulataja RCD kaitsmega toiteallikaga veekogu serval.

Soovitused hoolduseks

 Mitte mingil juhul ei tohi keegi minna vette samal ajal, kui seade töötab. Enne hooldamist või remontimist lülitage seade välja ja ühendage see toitevõrgust lahti.

Rikkevoolukaitse (Residual Current Device - RCD) või GFCI on ohutusseadmed, mis võivad muuhulgas anda teile märku seadme elektrisüsteemi vigastustest. Paigaldamisel, taaspaigaldamisel ja igal sellele järgneval kuul on äärmiselt tähtis kontrollida RCD toimimist, et tagada seadme usaldusväärne toimimine. Kui maanduskaitse rakendub järjepidevalt, tuleb seade lahti ühendada ja veest välja tõsta. Toitekaablilt tuleks otsida kahjustusi ning edasiste juhiste saamiseks helistage Kasco Marine’i edasimüüjale või esindajale.

Kui toitekaabel saab viga, tuleb see edasise ohu vältimiseks lasta volitatud teeninduskeskuses või võrdväärse kvalifikatsiooniga isikutel välja vahetada.

JÄLGIMINE: töötavat seadet tuleks regulaarselt jälgida (võimalusel igapäevaselt), et avastada puudused või erinevused seadme töös. Kui täheldate muutusi seadme töös, ühendage see toitevõrgust lahti ning kontrollige, kas süsteemis on ummistusi ja veenduge, et mootori võlli ümber ei ole võõrkehi (eriti kilekotid ja kalapüügivarustus). Kuigi Kasco õhutajad ja soojendajad on ühed ummistusekindlamad tooted vastaval turul, on seadmeid võimatu kaitsta kõigi ummistusi tekitavate esemete eest, tagades seejuures veevoolu. Need materjalid võivad jätkuva töö korral olla seadmele väga kahjulikud ning tuleb seetõttu eemaldada esimesel võimalusel. ÜHENDAGE SEADE ALATI ENNE UMMISTUSTE KÕRVALDAMIST TOITEVÕRGUST LAHTI.

HOIUSTAMINE TALVEL: piirkondades, kus talveperioodil toimub märkimisväärne jäätumine, tuleks soojendid kaitseks jää paisumise eest veest välja tõsta. Paljudes kohtades hoiavad soojendid siiski talvel vee teatud ulatuses jäävabana. Samas puutub vesi õhku paiskamisel veelgi pikemalt kokku külma õhuga ning see võib tegelikult muuta veekogu jääkihi paksemaks. Parim talvine hoiustamiskoht asub eemal päikesevalgusest ning on jahe, kuid soojem kui 0ºC.

PUHASTAMINE: seade tuleks vähemalt kord aastas välja tõsta (külmades piirkondades iga

hooaja lõpul), et puhastada süsteemi välist osa, eriti selle roostevabast terasest mootorikorpust (paaki). Mootori korpus on pind, mis eraldab vette soojust ning mistahes vetikate, kaltsiumi vm kogum muutub isolaatoriks, mis takistab soojuse eraldumist. Soojemates piirkondades on soovitatav mootor eemaldada ja puhastada vastavalt oludele vähemalt kaks kuni kolm korda aastas. Enamikel juhtudel piisab veel märja seadme ja vetikakihi puhul survepesurist.

TIHENDITE JA ÕLI VAHETAMINE: tegu on suletud mootorikoostuga, mille tihendid kuluvad aja möödudes (sarnaselt auto piduripatjadele). Tihendite ja õli vahetamine kolme aasta järel võib pikendada mootori eluiga, säästes teile märksa kallimate remonditööde raha. Soojema kliima puhul, kus seade töötab terve aasta või enamuse aastast, on mõistlik asendada tihendid regulaarsemate ajavahemike järel, kui külmema kliimaga piirkonnas, kus seade mitmeteks kuuks veest välja tõstetakse.

TSINKANOOD: kõigi Kasco 50Hz purskkaevude võllidele on kaitseks korrosiooni ja elektrolüüsi eest kantud kaitsev tsinkanoodi kiht. Tsinkanoodi kiht tuleks asendada, kui selle paksus on poole võrra kahanenud või kui see on muutunud valgeks. Elektrolüüsist tulenev korrosioon on omane eelkõige soolasele või riimveele, kuid ohutusabinõuna on tähtis tsinkanoodi kihti siiski aeg-ajalt kontrollida kõigi seadmete puhul (vähemalt iga kahe või kolme kuu järel).

Tihendite asendamise ja kõik muud parandustööd peaks läbi viima Kasco Marine või Kasco poolt väljaõpetatud volitatud teeninduskeskus. Võtke ühendust enda Kasco Marine, Inc.'i edasimüüja või lähima volitatud teeninduskeskuse esindajaga.

Nõuanded veaotsinguks

Täiendavate nõuannete ja täpsema teabe saamiseks võtke ühendust Kasco edasimüüjaga või minge aadressil www.kascomarine.com (tehnilise teabe alamteema)



Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
Tel 00+1+715+262+4488
Faks 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com
sales@kascomarine.com
service@kascomarine.com



Käyttöohjeet
50Hz jäänpoistolaite sekä lisävarusteet



Sisältö

Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
Puh. 00+1+715+262+4488
Faksi 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com



884154
Rev. 01/15/09

 VAROITUS

HUOM.

Tässä käsikirjassa käytetään kansainvälisiä turvallisuussymboleja kertomaan omistajalle tärkeitä turvallisuustietoja ja huomautuksia laitteen turvallisesta ja tehokkaasta käytöstä.

Tärkeitä turvallisuusohjeita

 **VAROITUS**

- **Ketään ei MISSÄÄN NIMISSÄ saa päästää veteen sähkölaitteiden ollessa kiinnitettyinä/ käytössä. EI OLE KOSKAAN suositeltavaa mennä veteen, kun laite on käynnissä.**
- **Sähkölaitteita, joissa on liikkuvia osia, tulee käsitellä varoen.**
- **ÄLÄ KOSKAAN päästä yksikköä tyhjenemään vedestä. Tämä vahingoittaisi tiivisteitä ja olisi vaaraksi käyttäjälle.**
- **Veden lähellä on toimittava varoen, etenkin kun vesi on kylmää, kuten keväällä, syksyllä ja talvella, mikä on jo vaarallista sinänsä.**
- **ÄLÄ KOSKAAN vedä tai nosta yksikköä virta- tai valojohdosta. Jos yksikkö on vedettävä lammen rantaan, käytä kiinnitysköysiä.**
- **Älä käytä kahlaussaappaita syvissä lammissa/ järvissä, joissa on pudotuksia, jyrkkiä laskuja tai pehmeä pohja.**
- **Älä asenna suihkulähdettä helposti kaatuvasta veneestä, kuten kanootista. Noudata kaikkia veneilyyn liittyviä turvallisuusohjeita ja -sääntöjä, mukaan lukien pelastusliivien käyttö.**
- **Yksikössä on sisäinen maadoitusjohto. Jotta sähköiskun vaara olisi pienempi, kiinnitä yksikkö hyväksyttyyn RCD (GFCI) -suojattuun piiriin.**
- **Kiinnitetyn johdon liitosten tulee noudattaa paikallisia ja maan sääntöjä.**
- **Piidä pätevältä sähköasentajalta neuvoa sähköasennuksessa.**

Huom: Mikään jäänpoistolaite ei pysty kaikissa oloissa estämään tuulen tai virran liikuttaman jään tai hyvin kylmän sään aiheuttamia vaurioita.

Tekniset tiedot

Malli	Jännite	Virta	Lukitun roottorin virta
2400ED	208-240	2,2@240V	6@240V
3400ED	208-240	3,4@240V	9@240V
4400ED	208-240	3,7@240V	20@240V

Pikaliitinasetus

Tärkeää – lue huolella ennen asennusta.

Ennen kuin käytät liitintä, on tärkeää että olet lukenut ja ymmärtänyt nämä ohjeet huolella, jotta voit olla varma että liitinjärjestelmä on täysin vesitiivis ja sähköturvallinen. JOS ET OLE VARMA, MITEN TOIMIA, PYYDÄ NEUVOA PÄTEVÄLTÄ SÄHKÖASENTAJALTA.

Liittimen istukan (naaras) on oltava se puoli, josta sähkö saapuu. Liittimen pistokkeen (uros) on johdettava kuormaan tai sähkölaitteeseen. 50 Hz:n yksiköissä pistoke (uros) on asennettu tehtaalla. Jotta liitos olisi tukeva, käytä ainoastaan tasaista pyöreää kaapelia.

Pistoke (kiinnitetty johtoon)



Istukka (käyttäjän asentama)



Huom:
Valkoinen tiiviste 9-11 mm:n ulkohalkaisijalle
Keltainen tiiviste 13-15 mm:n ulkohalkaisijalle

Kokoamisohjeet
ENSIMMÄINEN VAIHE
Irrota istukka liittimen kuoresta. Sen keskellä on lovi ruuvitaltalle.

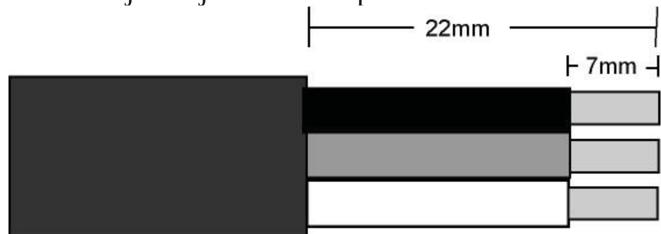
Huom: Osissa on VASEMMANPUOLINEN KIERRE, ja ne irtoavat myötäpäivään kääntämällä.

TOINEN VAIHE
Irrota tiiviste ja sen mutteri kuoren takaa ja pujota ne johdon ympärille. Pidä huoli siitä, että suuntaat tiivisteen mutterin porrastetun reunan kanssa (katso kuvasta).
nut (see picture).

Porrastettu reuna



KOLMAS VAIHE
Valmistele johto ja kuori sen päät kuvan mukaisesti.



Johdon kuoriminen

NELJÄS VAIHE
Laita kuoritut johdonpäät pistokkeen/istukan takaosassa oleviin kiinnikkeisiin ja kiristä kiinnitysruuvit. (Kuva esittää oikean kiinnityksen.)



Kuva 5:
Johtojen kiinnitykset
Ruskea johto kiinnikkeeseen L
Sininen johto kiinnikkeeseen N
Vihreä/keltainen johto kiinnikkeeseen E

Kun johdot on kiinnitetty kunnolla, vedä johto takaisin kuoren sisään ja kiristä ruuvitaltalla. Varmista, että osa on koottu oikein.

Huom: VASEMMANPUOLINEN KIERRE, kiristä kääntämällä vastapäivään.

VIIDES VAIHE
Valmistele hartsipakkaus poistamalla hartsituubin korkki ja kiinnittämällä tuubiin suukappale. Kiristä suukappale kääntämällä.





Mäntä Hartsituubi Suukappale

Ennen kuin kiinnität pikaliittimen, työnnä ulos pieni määrä hartsia niin, että saat oikean seoksen. Levitä hartsia kuoreen riittävästi peittämään johdot ja liitokset. Hartsin tulee ulottua noin 3 mm johdon kuoren päälle. Huom: Jos levität liikaa hartsia, ylijäämä saattaa joutua naarasliittimen sisään, jolloin liittimet eivät pääse sulkeutumaan kunnolla.





Pikaliitos kirkkaalla hartsilla. Huomaa johdon kuorta peittävä määrä.

KUUDES VAIHE
Liu'uta tiiviste ja mutteri kuoreen ja kiristä mutteri. Epoksin ei tarvitse antaa kuivua ennen kokoamista.



SEITSEMÄS VAIHE
Kun nämä osat on koottu, ne voidaan liittää yhteen. Kiinnitä pistoke istukkaan ja kiristä sininen mutteri. Se tulee kiristää vain kädellä. (Katso alla oleva kuva.)


Huom: Kiristämisen jälkeen osaan jää pieni rako

Pikaliittimelle on tarjolla valinnainen vesitiivis suoja, jos se irrotetaan joinakin vuodenaikoina. Irrota pikaliitin, aseta suoja sinisen mutterin puoliskoon ja kiristä.

Jännityksen poisto

Jännityksen poisto tulee asentaa suojaamaan pikaliitintä liiallisen jännityksen aiheuttamalta vahingolta. Se tulee asentaa käyttäjän hankkimaan johtoon (ei Kascon toimittamaan johtoon). Se tulee asettaa noin 15 cm päähän pikaliittimestä. Asenna se asettamalla pitkän puristimen kapea pää lyhyen puristimen leveään päähän kiinnitettyyn ketjuun. Naputa nämä kaksi osaa tiukasti yhteen kumivasaralla. Se voidaan kiinnittää johtoon nailonsiteellä. Ketju voidaan sitten kiinnittää kellukkeeseen.



Johtojen ja tiivisteiden koko

Alla oleva taulukko esittää, millaista tiivistettä tulee käyttää minkä kokoisen johdon kanssa. Mitat perustuvat johdon ulkohalkaisijaan. Johtojen tulee olla sileitä ja pyöreitä.

Kasco 50 Hz pikaliittimen kokotaulukko:

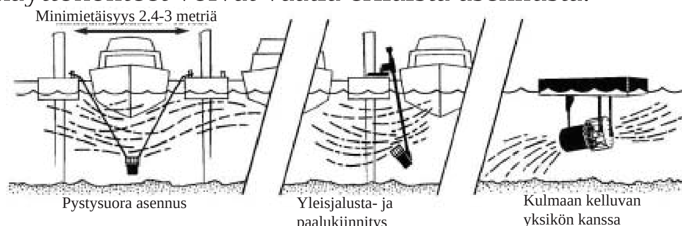
Tiiviste	Johdon ulkohalkaisija
Harmaa	7-9mm
Valkoinen	9-11mm
Musta	11-13mm
Keltainen	13-15mm

Kasco 50 Hz laitteen johdon kokotaulukko

Malli	Johdon pituus		
	10m	30m	60m
2400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2
3400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2
4400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2

Jäänpoistolaitteen asennusohjeet

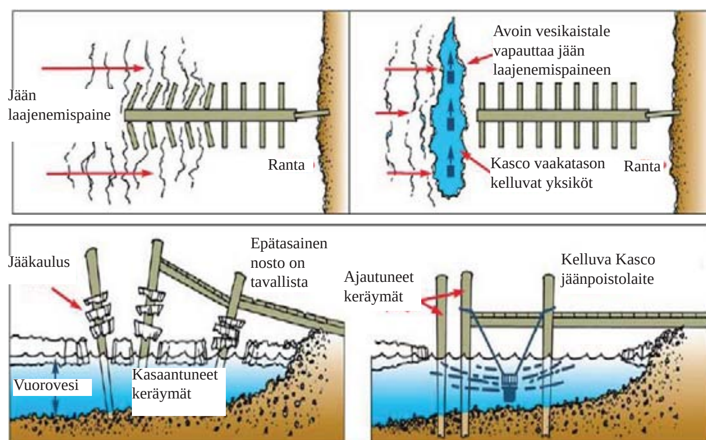
Kasco jäänpoistolaite voidaan asentaa kolmella tavalla - pystysuoraan köyteen kiinnitettynä, yleisjalustalle tai kulmaan/vaakasuoraan kellumaan. Erilaiset käyttökohteet voivat vaatia erilaista asennusta.



ENSIMMÄINEN VAIHE

Jäänpoistolaitteen sijainti riippuu sen käyttötarkoituksesta. Jos haluat pienentää jään laajenemisen aiheuttamaa painetta, saattaa olla parasta jättää laiturin tai rakenteen ja laajenevan jäämassan väliin jäätön vesikaistale.

Jos olet huolissasi jään nostosta tai sekä nostosta että laajenemisesta, haluat ehkä pitää laiturin, rakenteen tai venepaikan täysin jäättömänä. Nämä käyttötarkoitukset poikkeavat toisistaan ja saattavat vaatia erilaisen asennuksen.



TOINEN VAIHE

Päätä paras asennuspaikka. Jäänestolaite imee lämpöisempää, tiheämpää vettä pohjalta (vesi on tiheimmillään lämpötilassa 4OC) ja kierrättää sitä

pintaan. Vesi on tavallisesti matalaa laiturien ja veneiden lähellä. Jäänpoistolaite kannattaa asentaa syvempään veteen. Jos jäänpoistolaite kuitenkin asennetaan liian syvälle, nouseva lämpimämpi vesi ei leviä pinnalle tehokkaasti ja laitteen toiminta heikentyy.

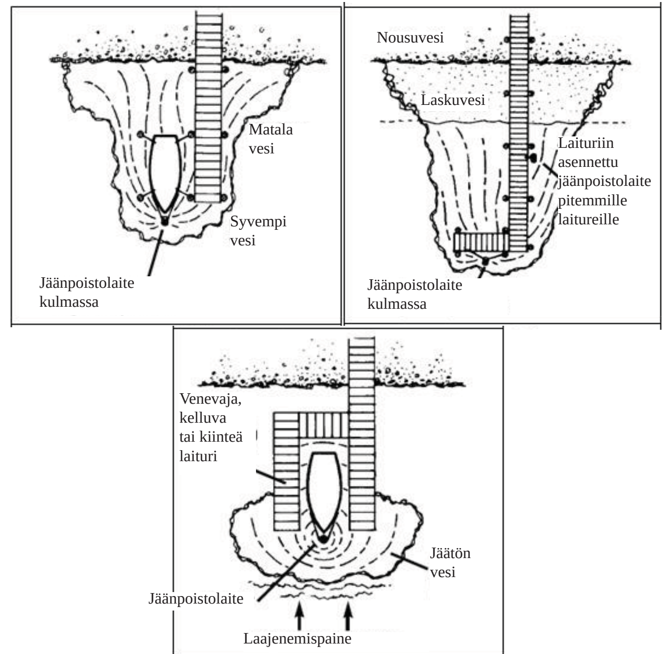
Note: A good guide is 1.5-2m deep for vertical installation, and slightly shallower for angled operation, but at least .3m off the bottom to prevent clogging from debris. It is recommended that you experiment with more than one possible location for the best results.

Huom: Hyvä ohje on 1.5-2 m pystyasennuksille ja hieman matalampi kulma-asennuksille; laitteen on joka tapauksessa oltava vähintään 0.3 m pohjasta, jotta lika ei pääse tukkimaan sitä. Suositellaan, että testaat useita vaihtoehtoja parhaan löytämiseksi.

KOLMAS VAIHE

Analysoi, mitkä ulkoiset esteet (rakenteita, kuten laitureita, veneitä tms.) jäänpoistolaitteen asennuspaikassa voivat vaikuttaa lämpöisemmän veden virtaukseen pinnalle. Kaikki veden pinnalla olevat esteet voivat hidastaa lämpöisemmän veden virtausta tai pysäyttää sen. Luonnonvirtaus, kuten joki, pyrkii siirtämään jäänpoistovaikutuksen alavirtaan.

Kun olet määrittänyt ulkoiset rajoitteet, voit päättää asennuspaikan. Alla on muutama vihje:
Asenna laite ylävirran puolelle ja anna virran auttaa.
Poista jää veneen ympäriltä siten, että osoitat laitteen keulaan tai sen lähelle ja käännät sen siten, että virtaus kohdistuu perää kohden.
Matala alue on tavallisesti helpompi sulattaa tuomalla sinne lämpimämpää vettä syvemmältä alueelta. Aseta jäänpoistolaite siten, että se osoittaa syvemmästä vedestä matalampaan veteen.
Jos käytät useampaa kuin yhtä yksikköä, ne on parasta suunnata samaan suuntaan siten, että ne luovat virtauksen, sen sijaan että jäänestolaitteet asennettaisiin vastakkain.
Jos olet vuorovesialueella, asenna jäänpoistolaite laskuveden aikaan matalaan veteen ja nousuveden aikaan syvään veteen. Kun estät venettä jäätymästä, laite on helpointa sitoa veneeseen, jolloin sekä laite että vene nousevat ja laskevat yhdessä.



NELJÄS VAIHE

Jos kiinnität laitteen köysillä, jätä niiden väliin 2.4-3.05 m tilaa. Liian lähellä toisiaan olevat köydet voivat kiertyä yhteen ja vioittaa sähköjohtoa. Sido kukin köysi tukevasti laiturin paaluihin, vekaraan, veneeseen tms. siten, että jäänpoistolaite riippuu pystysuorassa.

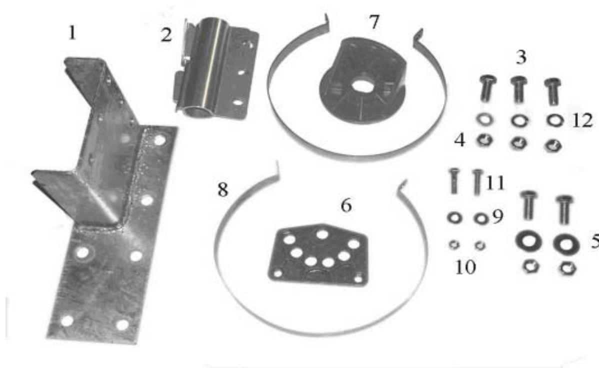
Köysin kiinnitetty jäänpoistolaite voidaan asentaa kulmaan yksinkertaisesti vaihtamalla yhden kiinnitysköyden sijaintia. Solmua ja pleissausta ei tarvitse avata. Muuta vain köyden kiinnityskohtaa propellikehikkoon kiertämällä köysi päällä olevan pyöreän kehyksen ympärille 1-4 pystysuoran kehikon langan yli (enempää kuin 4 ei suositella). Tukiköydet eivät enää ole keskellä, joten yksikkö riippuu kulmassa. Kun laite on asennettu ja sen virta katkaistu, se kääntyy kulmaan (kulman koko riippuu siitä, monenko langan yli köyttä siirrettiin) ja pysyy siinä kulmassa käytön aikana. Näin voit suunnata lämpimämmän veden virtauksen toivomaasi suuntaan.

VIIDES VAIHE

Kun jäänestolaite on asennettu ja kiinnitetty kunnolla, se voidaan kytkeä asianmukaiseen RCD-laitteen (GFCI) suojaamaan piiriin.

Yleisjalusta- tai paalukiinnitys

1. Kiinnitysjalusta (1)
2. Panta (1; 2-osainen kokoonpano)
3. 1/2”-13 x 1 1/4” kuusiomutteri (5)
4. 1/2”-13 mutteri (5)
5. 1/2” litteä prikka (2)
6. 9-reikäinen levy (1)
7. 4 Kulmakiinnike (1)
8. Jalustan hihna (2)
9. 5/16” litteä prikka (2)
10. 5/16” mutteri (2)
11. 5/16”-18 x 1 1/2” kuusiomutteri (2)
12. 1/2” lukkoprikka (3)



VAADITUT TYÖKALUT JA TARVIKKEET:
- 1” NPT- (amerikkalainen) tai BSPT- (eurooppalainen) kierteinen galvanoitu tai ruostumattomasta teräksestä valmistettu putki, enintään 3 m pitkä (1)
- Ankkuriruuvi tai pultti laituriin kiinnitystä varten (8)
- 3/4” jakoavain
- 1/2” jakoavain tai 1/2” räikkä
- 3/4” räikkä

Kokoamisohjeet

Huom: Asiakkaan on hankittava enintään 3-metrinen 1” galvanoitu tai ruostumattomasta teräksestä valmistettu putkijatke. Käyttäjän on hankittava asianmukaiset ankkuriruuvit tai pultit jalustan kiinnitykseen. Jalusta on kiinnitettävä mahdollisimman tukevasti. Kasco suosittelee, että suolaisessa vedessä käytetään 1” ruostumatonta teräsputkea.

ENSIMMÄINEN VAIHE:
Määritä, mikä asennus sopii tilanteeseen parhaiten. Kiinnitä jalusta laituriin tai paaluun 8:lla ankkuriruuvilla tai pultilla. Jos asennat jalustan laituriin tai vaakapinnalle, aseta jalustan yksi sivu tasan laiturin reunan kanssa, kuten kuvasta näkyy. Paalun tai muun pystypinnan tapauksessa asenna jalusta suuri puoli alaspäin, kuten kuvasta näkyy.



TOINEN VAIHE:
Kiedo yksi jalustan hihnoista jäänpoistolaitteen purkin ympärille. Työnnä yksi 5/16–18 x 1 ½” kuusiopultti 9-reikäisen levyn ja hihnan kahden reiän läpi. Kiinnitä hihna purkkiin 5/16” prikalla ja 5/16” mutterilla. Aseta hihna mahdollisimman lähelle jäänpoistolaitteen kehikkoa ja kiristä 1/2” jakoavaimella tai räikällä. Älä kiristä liikaa.



KOLMAS VAIHE:
Kiinnitä jäänpoistolaitteeseen toinen hihna vaiheen 2 mukaisesti, mutta käytä alempaa reikää 9-reikäisessä levyssä.



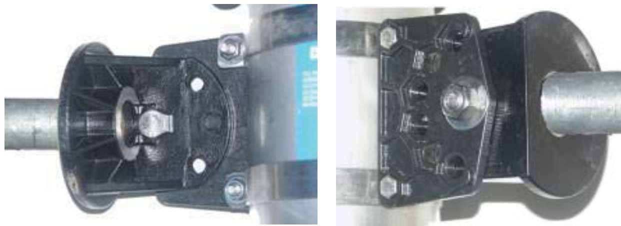
NELJÄS VAIHE:
Kierrä käyttäjän hankkima putkijatke (pidempää kuin 3 metriä ei suositella) ensin 4-reikäiseen kulmakiinnikkeeseen; aloita käsin, jotta kierteet

kohdistuvat oikein. Kiinnitä se seuraavaksi tilapäisesti jalustaan yhdellä ½” kuusiopultilla, jotta se kiristyy paremmin. Kiristä vain käsin.





VIIDES VAIHE:
Irrota 4-reikäinen kulmakiinnike jalustasta ja kiinnitä 4-reikäinen kulmakiinnike 9-reikäiseen levyyn ½ - 13x1 ¼” kuusiopultilla, ½” litteällä prikalla ja ½”-13 mutterilla. Kiristä tässä vaiheessa ainoastaan käsin.



KUUDES VAIHE:
4-reikäisen kulmakiinnikkeen kulman säätö. Jäänpoistolaitteen asentoa voidaan säätää 15 asteen askelin. Kun 4-reikäinen kulmakiinnike on toivotussa asennossa, työnnä yksi ½ - 13x1 ¼” kuusiopultti sen 9-reikäisen levyn reiän läpi, joka on samassa kohdassa 4-reikäisen kulmakiinnikkeen reiän kanssa. Kiinnitä pultti ½” litteällä prikalla ja ½”-13 mutterilla ja kiristä 3/4” jakoavaimella tai räikällä. Tarkista, että kaikki pultit ja mutterit ovat kireällä. (Jos useampi kuin yksi reikäpari osuu kohdalleen, käytä lähinnä jäänpoistolaitetta olevia reikiä.)



SEITSEMÄS VAIHE:
Aseta panta putkijatkeen ympärille. Varmista, että puoliskot lukkiutuvat. Lukitse panta asettamalla kielekkeet loviin ja kiertämällä 90 astetta.



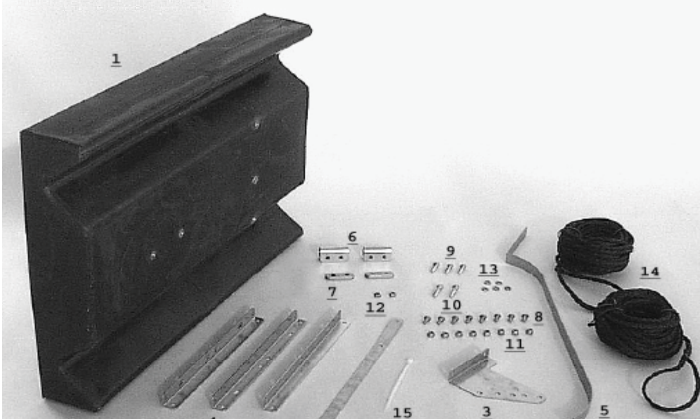
KAHDEKSAS VAIHE:
Kohdista pannan 3 reikää (laituriin tai paaluun kiinnitetyn) jalustan 3 pystysuoran reiän kanssa. Työnnä pannan ja jalustan ylimpiin reikiin ½ - 13x1 ¼” kuusiopultti. Kiinnitä pultti 1/2” lukkoprikalla ja ½”-13 mutterilla. Tarkista, että jäänpoistolaite on toivotulla korkeudella, ja kiristä mutteri käsin. Toista tämä kahden muun reiän suhteen ja kiristä kaikki kolme 3/4” jakoavaimella ja 3/4” räikällä. (Kiinnitä jalusta laituriin kuvassa näkyvästä kolmesta sivureiästä tai paaluun kolmesta päällä olevasta reiästä.)



Jalusta on nyt käyttövalmis.

Asennus vaakasuoraan kellumaan

1. Kelluke (1)
2. Alustan hihna (1)
3. Säätökiinnike (1)
4. Kulmakiinnike (3)
5. Vetonauha (1)
6. U-kiinnike (2)
7. Välikiinnike (2)
8. 1/4” x 1/2” ruostumaton teräspultti (8)
9. 1/4” x 1” ruostumaton teräspultti (3)
10. 1/4” x 1-1/4” ruostumaton teräspultti (2)
11. 1/4” ruostumaton teräslukkomutteri (8)
12. 1/4” ruostumaton teräskuusiomutteri (2)
13. 1/4” ruostumaton teräslukkoprikka (5)
14. 15 m musta nailonköysi (2)
15. Nailonside (1)

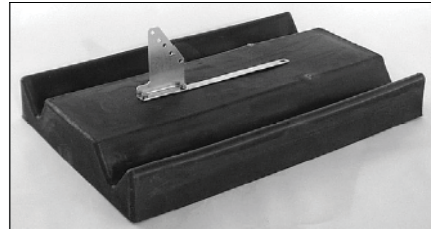


Vaaditut työkalut ja tarvikkeet:
A. Asennusyksikön kiinnikkeet tai vaarnat (2)
B. 208-240V virranlähde lammen lähellä paalussa
C. 30 cm:n pala 2.54 cm:n galvanoitua putkea köysien painoksi (valinnainen) (3)
D. 9/16”(14 mm) ja 7/16” (11 mm) kiintoavain
E. 9/16” (14 mm) & 7/16” (11 mm) hylsy
F. Jakoavain
G. 7/16” räikkä (1)
H. 7/16” hylsy ja räikkä (1)
I. Huopakynä (1)

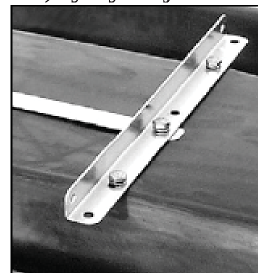
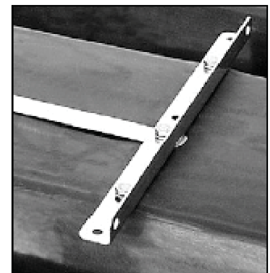
Kierrätinkokoonpano (ECF-malli)

ENSIMMÄINEN VAIHE
Tyhjennä paketti ja aseta osat puhtaalle tasapinnalle. Tarkista ne rahtivaurioiden varalta. Varmista, että sinulla on kaikki tarpeelliset osat.

TOINEN VAIHE
Aseta kelluke (osa B1) ylösalaisin (pitkittäinen kanava ylöspäin) ja aseta alustan hihna (osa B2) siten, että sen kolme reikää kohdistuvat kellukkeen keskiviivan kolmen kierteisen reiän kanssa.



KOLMAS VAIHE
Aseta säätökiinnike (osa B3) kellukkeen ja alustan hihnan takaosassa olevan kahden reiän päälle. Kiinnitä säätökiinnike kellukkeeseen löysästi kahdella 1/4” x 1/2” (osa B8) ruostumattomalla teräspultilla ja kahdella ruostumattomalla teräslukkoprikalla (osa B13). (Katso asento kuvasta.)
NELJÄS VAIHE
Aseta yksi kolmesta kulmakiinnikkeestä (osa B4) suoraan kulmaan alustan hihnaan nähden hihnan etuosaan. Yksi kulmakiinnikkeen kahdesta keskireiästä tulee asettaa alustan hihnan reiän ja kellukkeen kierteisen reiän päälle. Kiinnitä kulmakiinnike kellukkeeseen kolmella 1/4” x 1/2” ruostumattomalla teräspultilla ja kolmella ruostumattomalla teräslukkoprikalla. (Seuraavan sarakkeen kuvissa on ohjeita, jotka perustuvat hankitun kierrättimen kokoon.) Kiristä seuraavaksi kaikki osat 7/16” (11 mm) (11mm)hylsyllä ja räikällä.



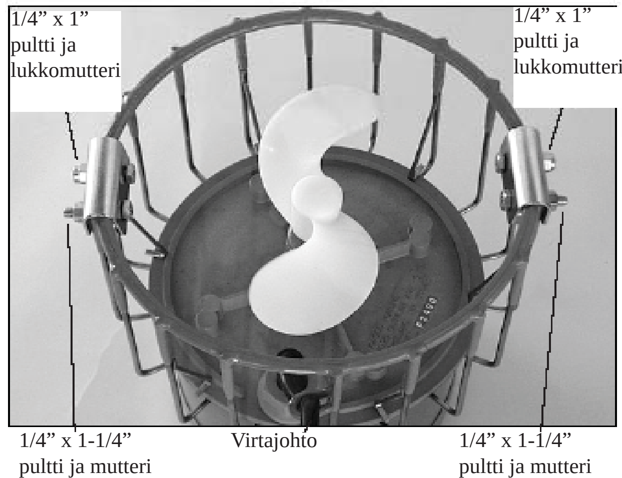
Mallit 2400 ja 3400 – Kulma pulttien takana.

Mallit 4400 – Kulma pulttien edessä.

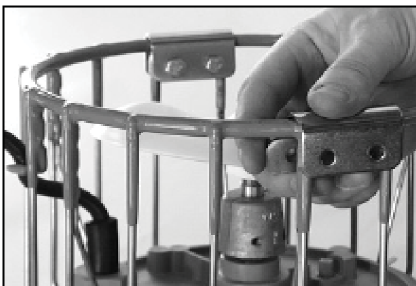
VIIDES VAIHE
Piirrä huopakynällä 3-4 merkkiä moottorin kuoreen seuraavin välein, mitattuna moottorin kuoren takaa (tai pohjalta):
2400: 1.9 cm (3/4”)
3400: 8.57 cm (3-3/8”)
4400: 14 cm (5-1/2”)



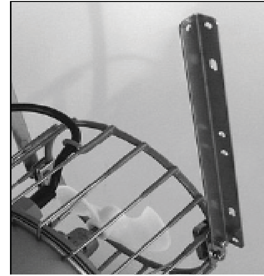
KUUDES VAIHE
Aseta kaksi U-kiinnikettä (osa B6) vastakkaisille puolille (180º) moottorin kuoren yläkehän päälle. Häkin hihnapuristimen tulisi olla 90º kustakin U-kiinnikkeestä.

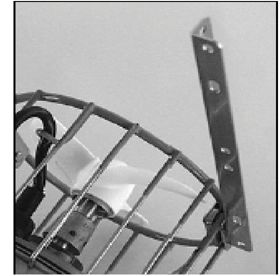


SEITSEMÄS VAIHE
Aseta välikiinnike (osa B7) U-kiinnikkeen alle häkin sisään. Kiinnitä kokoonpano yhdellä 1/4” x 1” pultilla (osa B9) ja 1/4” lukkomutterilla (osa B11) sekä yhdellä 1/4” x 1-1/4” pultilla (osa B10) ja 1/4” kuusiomutterilla (osa B12). Pidemmän pultin tulee olla sen U-kiinnikkeen puolella, joka on lähempänä hihnapuristinta. Kiristä osia 7/16” (11 mm) hylsyllä ja räikällä, kunnes U-kiinnike kiinnittyy tukevasti häkin ympärille (U-kiinnikkeen tulee sulkeutua hieman). Toista toisella U-kiinnikkeellä.



KAHDEKSAS VAIHE
Kiinnitä kulmakiinnike kuhunkin pitempään (1-1/4”) U-kiinnikkeen pulttiin (katso asento kuvasta) 1/4” lukkomutterilla.


2400 & 3400


4400

YHDEKSÄS VAIHE
Kierrä vetohihna (osa B5) moottorin kuoren ympärille ja aseta se siten, että sen takaosa koskettaa viidennen vaiheen merkintöjä. Vetohihnassa ei sinänsä ole etu- eikä takaosaa – se voi olla kummin päin tahansa. Suuntaa vetohihnan uloke siten, että se vastaa moottorin kuoren häkin hihnapuristinta ja on saman suuntainen kuin kahdeksannessa vaiheessa kiinnitetyt kulmakiinnikkeet. Kiinnitä 1/4” x 1” ruostumattomalla teräspultilla ja 1/4” lukkomutterilla. (Katso seuraavan sarakkeen kuvaa.)

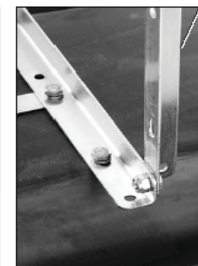


KYMMENES VAIHE
Kiinnitä moottorin kulmakiinnike kellukkeen kulmakiinnikkeeseen kahdella 1/4” x 1/2” pultilla ja kahdella 1/4” lukkomutterilla (yksi pari kutakin kiinnikettä kohden). Kuvat esittävät asennon mallin koon perusteella. Häkin hihnapuristimen tulisi olla suunnattu kelluketta kohden.

Kulma taaksepäin

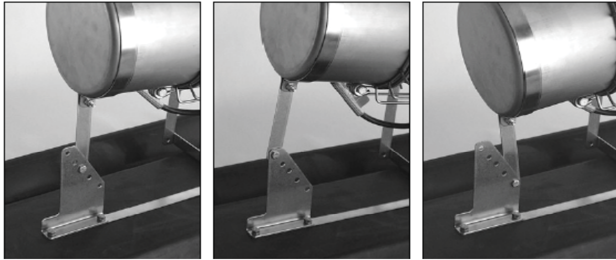
Kulma eteenpäin


2400 & 3400


4400

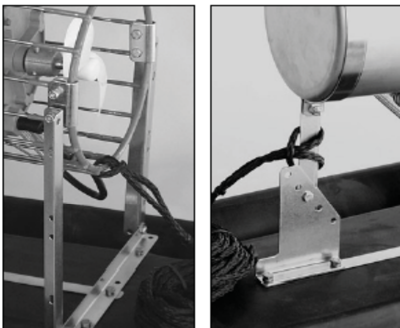
YHDESTOISTA VAIHE
Kiinnitä moottorin vetohihna kellukkeen säätökiinnikkeeseen 1/4” x 1/2” pultilla ja 1/4”

lukkomutterilla. Asenna vetohihna vastaamaan toivottua virtaussuuntaa valitsemalla yksi viidestä mahdollisesta asennosta. Emme suosittele, että mallissa 8400 käytetään kahta ulommaista (ylintä ja alinta) asennuskohtaa.



Horisontaalinen | Horisontaalinen Ylöspäin | Alaspäin

KAHDESTOISTA VAIHE
Kiinnitä köydet moottorin eteen (häkkiin) ja taakse (vetohihnan ympärille). Kiinnitä virtajohto etumaiseen köyteen nailonsiteellä, jotta johto ei pääse takertumaan propelliin. Jos virtajohdossa on pikaliitin ja ylimääräinen jännityksen poisto, kiinnitä ne nyt ohjeiden mukaisesti.



KOLMASTOISTA VAIHE
Päästä kierrätin veteen ja aseta se haluttuun paikkaan. Sido etumainen köysi rannalla olevaan paaluun tai painoon. Jos käytät painoa, upota se yksikön eteen siten, että köysi kiristyy. (Kierrättimet ovat voimakkaita, joten varmista että paino riittää estämään liikkeen.) Sido takimmainen köysi vastakkaisella rannalla olevaan paaluun tai painoon. Upota paino yksikön taakse siten, että köysi kiristyy. Kiristä köydet tässä vaiheessa.

NELJÄSTOISTA VAIHE
Nyt voit kiinnittää kierrättimen lammen rannalla olevaan RCD-suojattuun virtalähteeseen.

Huoltosuosituksia

 Veteen ei saa missään nimessä mennä suihkulähteen toiminnan aikana. Sammuta virta ja irrota johto ennen huoltoa tai korjausta.

RCD (jäännösvirtalaite) tai GFCI on turvallisuusominaisuus, joka voi varoittaa sähkövuodoista. RCD on erittäin tärkeä testata asennuksen ja uudelleenasennuksen yhteydessä ja sen jälkeen kuukausittain. Jos maadoituksessa on toistuvasti vikaa, laite tulee irrottaa ja poistaa vedestä. Virtajohdon kunto on tarkistettava ja Kasco Marinen jakelijalta tai edustajalta on pyydettävä lisätietoja.

Jos virtajohto vioittuu, pätevän huoltokeskuksen tai vastaavasti pätevän henkilön on vaihdettava se, jotta vältetään vaaratilanteet.

TARKKAILU: Laitteen toimintaa on tarkkailtava säännöllisesti (jos mahdollista, päivittäin), jotta muutokset huomataan. Jos laitteen suorituskyvyn huomataan muuttuneen, laitteen sähköjohto tulisi irrottaa ja laite tulee tarkistaa siltä varalta, että se on tukkiintunut tai jotain (erityisesti muovipusseja tai siimaa) on kietoutunut moottorin akselin ympärille. Vaikka Kasco-ilmastimet ja -kierrättimet kuuluvat markkinoiden tukkiutumattomimpiin, ei ole mahdollista estää kaikkien aineiden pääsyä laitteeseen niin kauan kuin siihen virtaa vettä. Tällaiset aineet voivat jatkuvassa käytössä vahingoittaa laitetta pahasti, ja ne tulee poistaa mahdollisimman pian. IRROTA AINA LAITTEEN SÄHKÖJOHTO ENNEN KUIN YRITÄT POISTAA TUKOKSEN.

PUHDISTUS: Laite tulee poistaa vedestä vähintään kerran vuodessa (kylmillä alueilla kylmän kauden lopussa), jotta järjestelmän ulkopuoli voidaan puhdistaa, erityisesti ruostumattomasta teräksestä valmistettu moottorin suoja (purkki). Moottorin suoja levittää lämpöä veteen, ja levän, kalsiumin tms. kertymästä muodostuu eristin, joka estää lämmönsiirron. Lämpöisemmillä alueilla suositellaan, että moottori poistetaan ja puhdistetaan vähintään kaksi tai kolme kertaa vuodessa, olosuhteista riippuen. Tavallisesti painepesuri on tarpeeksi, jos yksikkö ja levät ovat vielä märkiä.

TIIVISTEIDEN JA ÖLJYN VAIHTO: Moottoriosa on tiivistetty, ja tiivisteet kuluvat ajan mittaan (samoin kuin auton jarrupalat). Jos tiivisteet ja öljy vaihdetaan kolmen vuoden välein, moottori saattaa kestää kauemmin ja säästää kalliit korjauskulut. Lämpöisemmillä alueilla, missä laite on käytössä

suurimman osan vuotta, tiivisteet kannattaa vaihtaa säännöllisemmin kuin kylmillä alueilla, missä yksikkö on poissa vedestä monta kuukautta.

SINKKIANODI: Kaikkien Kasco 50Hz suihkulähteiden varressa on galvaaninen sinkkianodi, joka suojaa laitetta korroosiolta ka elektrolyysiltä. Sinkkianodi tulee vaihtaa, jos se on pienentynyt puoleen alkuperäisestä koostaan tai on muuttunut valkoiseksi. Elektrolyysikorroosio liittyy tavallisesti suolaveteen, mutta sinkkianodi kannattaa joka tapauksessa aina tarkistaa säännöllisesti (vähintään kahden tai kolmen kuukauden välein)

Kasco Marinen tai Kascon kouluttaman ja valtuuttaman korjauskeskuksen tulee vaihtaa tiivisteet ja hoitaa muun huollon. Kysy Kasco Marine, Inc:in jakelijalta tai edustajalta, missä on lähin valtuutettu korjauskeskus.

Virheenkorjaus

Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys Kasco-jakelijaan tai vieraile osoitteessa www.kascomarine.com (technical-välilehti).



Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
Puh 00+1+715+262+4488
Faksi 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com
sales@kascomarine.com
service@kascomarine.com



Bedienungsanleitung
50 Hz Enteisungsanlage und Zubehör



Inhalt

Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
Telefon 00+1+715+262+4488
FAX 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com



884154
Rev. 01/15/09

 ACHTUNG

 HINWEIS

Internationale Sicherheitszeichen werden in dieser Betriebsanleitung verwendet, um dem Besitzer wichtige Sicherheitsinformationen und Hinweise für den sicheren und effektiven Gebrauch der Anlage zu vermitteln.

Wichtige Sicherheitsinformationen

 **ACHTUNG**

- **Die Ausrüstung darf unter KEINEN Umständen eingeschaltet sein oder mit einer Stromquelle verbunden sein, wenn sich der Bediener im Wasser befindet. Es ist NIEMALS sicher, das Wasser zu betreten, wenn das Gerät eingeschaltet ist.**
- **Beim Umgang mit elektrischen Geräten mit beweglichen Teilen sollte man stets umsichtig vorgehen.**
- **Schalten Sie das Gerät NIEMALS ein, wenn es sich auf dem Trockenen befindet. Die Dichtungen können dadurch kaputt gehen und es entsteht eine gefährliche Situation für den Bediener.**
- **Bitte handeln Sie im Umfeld von Wasser stets mit Vorsicht, besonders während der kalten Jahreszeiten (Frühling, Herbst und Winter), da kaltes Wasser eine besonders große Gefahr darstellt.**
- **Ziehen oder heben Sie das Gerät NIEMALS am Strom- oder Lichtkabel hoch. Benutzen Sie bitte das Verankerungstau, um das Gerät an die Seite des Teiches zu ziehen.**
- **Verwenden Sie keine Watstiefel in tiefen Teichen/Seen oder in Tei-chen/Seen mit starkem Gefälle, Steigungen oder weichem Grund.**
- **Verwenden Sie bei der Installation der Fontäne keine Boote, die leicht umkippen (z.B. Kanus), befolgen die Sicherheitsregeln für Bootfahrer und tragen eine Schwimmweste.**
- **Das Gerät verfügt über einen eingebauten Schutzleiter. Stellen Sie bitte sicher, dass das Gerät an einen zulässigen Stromkreislauf mit Fehlerstromschutzleiter angeschlossen wird, um Stromschläge zu verhindern.**
- **Ein Trennschalter muss entsprechend der örtlichen und nationalen elektrischen Verkabelungsvorschriften eingebaut werden.**
- **Beauftragen Sie für die elektrischen Installationsarbeiten einen qualifizierten Elektriker.**

Anmerkung: Unter bestimmten Voraussetzungen kann keine Enteisungsanlage Schäden verhindern, die durch die Bewegung des Eises aufgrund von Wind, Strömungen oder extremer Kälte verursacht wurden.

Gerätespezifizierung

Modell	Spannung	Betriebs-ampere	Rotorver-riegelungs-ampere
2400ED	208-240	2,2@240V	6@240V
3400ED	208-240	3,4@240V	9@240V
4400ED	208-240	3,7@240V	20@240V

Installation der Steckverbindung

Wichtig: Lesen Sie sich die Anleitungen vor der Installation gründlich durch.

Es ist wichtig, dass Sie sich diese Anleitungen vor der Installation der Steckverbindung gründlich durchlesen und den Inhalt verstehen, um sicherzustellen, dass die Steckverbindung wasserfest und sicher ist. IM ZWEIFELSFALL WENDEN SIE SICH BITTE AN EINEN QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKER.

Die Steckbuchse (weiblich) der Steckverbindung muss das stromführende Teil der Steckverbindung von der Stromquelle sein. Der Pin (männlich) der Steckverbindung führt zur Stromquelle oder zum Elektrogerät. Bei 50Hz-Geräten wird der Pin (männlich) der Steckverbindung in der Fabrik vorinstalliert. Verwenden Sie zwecks einwandfreier Versiegelung bitte nur glatte, rundförmige Kabel.

Stifteinsatz (Installation am Kabelstumpf)



Steckerbuchseneinsatz (wird vom Anwender installiert)



Anmerkung:
Weiße Düse für 9-11 mm Außendurchmesser
Gelbe Düse für 13-15 mm Außendurchmesser.

Montage/Verkabelungsanleitung

DER ERSTE SCHRITT

Entfernen Sie den Steckerbuchseneinsatz aus dem Gehäuse der Steckverbindung. In der Mitte des Einsatzes befindet sich ein Einschub für einen Schraubenzieher.

Anmerkung: Der Einsatz verfügt über ein LINKSGEWINDE und muss zum Entfernen im Uhrzeigersinn gedreht werden.

DER ZWEITE SCHRITT

Entfernen Sie die Überwurfmutter vom hinteren Teil des Gehäuses und schieben sie auf das Kabel. Stellen Sie bitte sicher, dass die abgestufte Kante auf die Überwurfmutter zeigt (siehe Abbildung).



DER DRITTE SCHRITT

Bereiten Sie das Kabel vor und entmanteln die Endstücke des Kabels (siehe Abbildung).

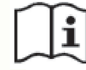


Entmantelung des Kabels

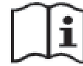
DER VIERTE SCHRITT

Schieben Sie die entmantelten Enden des Kabels in die Anschlüsse am Ende der Stifte/Anschlussbuchse und befestigen die Kabelschraubsicherungen. (Beziehen Sie sich bitte auf die Abbildung bezüglich der korrekten Kabelorientierung.)



Abbildung 5: Kabelverbindungen
Braunes Kabel zum Anschluss L
Blaues Kabel zum Anschluss N
Grünes/gelbes Kabel zum Anschluss E

Ziehen Sie am Kabel
und schieben es wieder in das Gehäuse, nachdem die Kabel fest angebracht wurden. Ziehen Sie die Schraubverbindung an, um sicherzustellen, dass der Einsatz richtig sitzt.

Anmerkung: LINKSGEWINDE - schrauben Sie gegen den Uhrzeigersinn, um das Gewinde festzuziehen.

DER FÜNFTE SCHRITT

Präparieren Sie den mitgelieferten Resin-Kit, indem Sie die Kappe von der Resintube abnehmen und den Resinspritzaufsatz auf die Tube stecken. Drehen Sie den Spritzaufsatz, bis es einrastet.





Drücken Sie den Kolben leicht herunter, bis eine kleine Menge Resin austritt. Dadurch wird vor dem Auftragen auf die Steckverbindung eine gleichmäßige Mischung der zweiteiligen Epoxidmischung gewährleistet. Tragen Sie danach das Resin auf das Gehäuse auf. Tragen Sie genug Resin auf, um die Kabel und Kontakte zu bedecken. Das Resin auf dem Kabelmantel sollte etwa 3 mm betragen. Anmerkung: Beim Auftragen von zu viel Resin kann der überschüssige Klebstoff in den weiblichen Teil der Steckverbindung gelangen und den Kontakt zwischen den beiden Teilen unterbrechen.




Steck-verbindung mit durchsichtigem Resin. Beachten Sie bitte die Menge, die auf den Kabelmantel aufgetragen wird..

DER SECHSTE SCHRITT
Schieben Sie die Düse und die Überwurfmutter über das Kabel und zum Gehäuse. Ziehen Sie die Überwurfmutter fest an. Die Epoxidmischung muss vor der Montage nicht trocknen.



DER SIEBTE SCHRITT
Die beiden Bauteile können danach zusammengesetzt werden. Stecken Sie den Pin in das Buchsenbauteil und ziehen die große blaue Mutter fest an. Die blaue Mutter darf nur von Hand angezogen werden. (Siehe Abbildung unten.)



Anmerkung: Nach dem Festziehen ist eine kleine

Für den saisonbedingten Ausbau verfügt die Steckverbindung über einen optionalen wasserfesten Abschlussdeckel. Nehmen Sie die Steckverbindung einfach auseinander und stecken den Abschlussdeckel in die große blaue Mutternhälfte und ziehen diese fest an.

Entlastung
Die Entlastung muss installiert werden, damit die Steckverbindung nicht durch Überanstrengungen be-schädigt wird. Die Entlastung sollte auf der mitgelieferten Kabellänge installiert werden (nicht auf dem von Kasco mitgeliefertem Kabelstumpf). Die Entlastung sollte etwa 15 cm vor der Steckverbindung installiert werden. Schieben Sie das schmale Ende der verlängerten Klammer, wobei die Kette verbunden ist, an das breite Ende der kurzen Klammer. Benutzen Sie einem Gummihammer, um die beiden Teile fest miteinander zu verbinden. Ein Nylonband kann benutzt werden, um es am Kabel zu befestigen. Die Kette kann daraufhin an den Schwimmer angebracht werden.



Kabeleinstellungen und Düseneinstellungen

Die unten dargestellte Tabelle enthält Informationen über die Düsen und die entsprechenden Kabelgrößen. Die Maße beziehen sich auf den Außendurchmesser des Kabels. Es sollten nur glatte, rundförmige Kabel benutzt werden.

Kasco Steckverbindung 50 Hz Größentabelle:

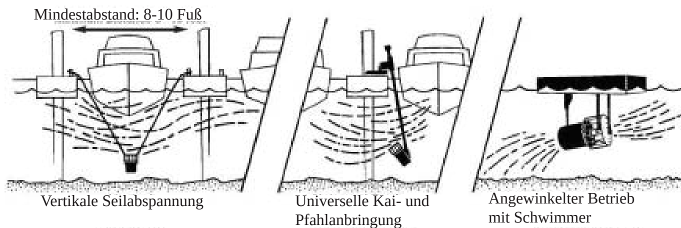
Düse	Außendurchmesser des Kabels
Grau	7-9mm
Weiß	9-11mm
Schwarz	11-13mm
Gelb	13-15mm

Kasco 50 Hz Anlagen Kabelgrößentabelle

Modell	Kabellänge		
	10m	30m	60m
2400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2
3400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2
4400ED	1,5mm^2	1,5mm^2	4mm^2

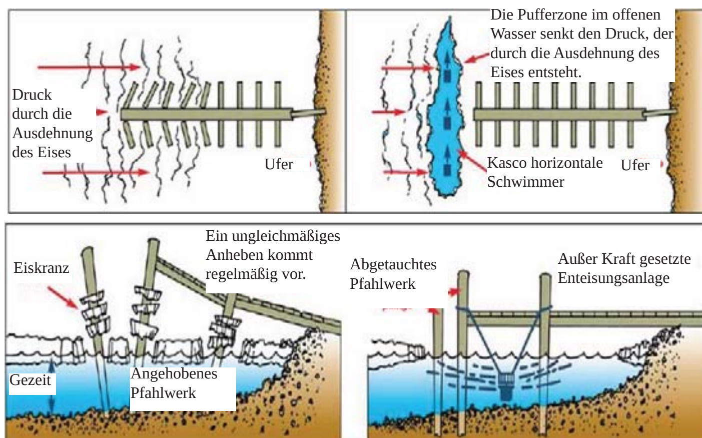
Montageanleitung für die Enteisungsanlage

Kasco bietet drei grundlegende Montagemethoden für die Enteisungsanlage: die vertikale Seilabspannung, einen universellen Kai-Monatagekit oder eine angewinkelte/horizontale Schwimmermontage. Diverse Enteisungsziele erfordern gegebenenfalls unterschiedliche Anbringungs-/Montagemethoden.



DER ERSTE SCHRITT

Die Anbringung einer Enteisungsanlage hängt von Ihren Enteisungszielvorstellungen ab. Falls der Expansionsdruck des Eises Ihr Problem ist, könnte es für Sie einfacher sein, zwischen dem Kai oder einer anderen Baukonstruktion und dem sich ausdehnenden Eis eine Pufferzone aus offenem Wasser einzuplanen. Falls eine Ansammlung von Eis, bzw. eine Ansammlung sowie eine Ausdehnung, Ihr Problem ist, so könnten Sie sich dazu entscheiden, den Kai, die Baukonstruktion oder den Bootsbereich von Eis freizuhalten. Diese verschiedenen Zielsetzungen erfordern verschiedene Montagemethoden.



DER ZWEITE SCHRITT

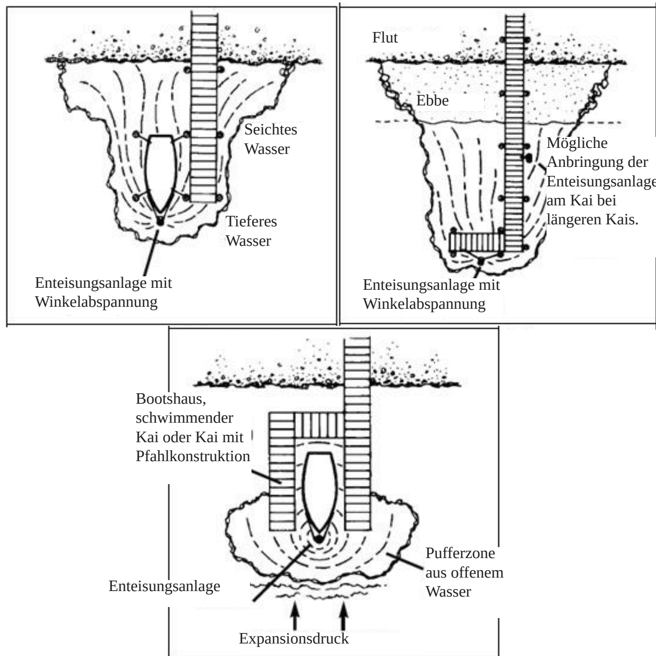
Legen Sie fest, wo die Enteisungsanlage am besten installiert werden soll. Enteisungsanlagen ziehen wärmeres, dichteres Wasser von unten an (4O C ist circa der dichteste Punkt im Wasser) und zirkuliert es nach oben an die Wasseroberfläche. Suchen Sie nach tieferem Wasser, bevor Sie die Enteisungsanlage montieren, da das Wasser am Kai und am Bootsanlegeplatz oft flach ist. Jedoch wird der Enteisungseffekt reduziert, wenn die Enteisungsanlage zu tief angebracht wird und das aufsteigende, wärmere Wasser nicht effektiv an die Oberfläche weitergeleitet werden kann.

Anmerkung: Ein guter Richtwert ist eine Tiefe von 1,5 bis 2 Metern (bei vertikaler Montage) und etwas seichter bei angewinkeltem Betrieb, jedoch mindestens 0,3 Meter über dem Grund, damit das Gerät nicht durch Ablagerungen verstopft wird.
Wir empfehlen, dass Sie mit diversen möglichen Montageorten experimentieren, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.

DER DRITTE SCHRITT

Untersuchen Sie, welche externen Hindernisse (Konstruktionen, wie zum Beispiel ein Kai, Boote, usw.) an dem Enteisungsort vorliegen, die den Transport des warmen Wassers an die Oberfläche behindern könnten. Behinderungen an der Wasseroberfläche können den Durchfluss des wärmeren Wassers verlangsamen oder behindern. Bei natürlichen Strömungen, wie zum Beispiel in einem Fluss, wird die Enteisungsaktivität der Anlage auf natürliche Weise flussabwärts geleitet.

Sie können Ihre Montagepunkte festlegen, nachdem Sie die möglichen externen Behinderungen festgelegt haben. Hier sind einige nützliche Hinweise:
Enteisen Sie flussaufwärts und nutzen dadurch die Strömung zu Ihren Gunsten.
Enteisen Sie den Bereich eines Bootes, indem Sie die Enteisungsanlage in der Nähe des Bugs anbringen und so anwinkeln, dass der Durchfluss der Enteisungsanlage zum Heck hinfließt.
Im Allgemeinen ist es einfacher, einen seichten Bereich zu enteisen, indem man das wärmere Wasser aus einem tieferen Bereich in das seichte Wasser leitet. Winkeln Sie die Enteisungsanlage entsprechend an, damit das Wasser aus dem tieferen Bereich in das seichte Wasser geleitet wird.
Wenn Sie mehrere Anlagen zugleich benutzen, ist es ratsam, alle Geräte in die gleiche Richtung auszurichten und dadurch eine Strömung zu erzeugen, anstatt die Enteisungsanlagen unterschiedlich auszurichten.
In Tidegewässern sollte die Enteisungsanlage entsprechend installiert werden, damit sie sich während der Ebbe im seichten Wasser und während der Flut im tiefen Wasser befindet. Beim Enteisen von Booten ist es am einfachsten, das Gerät am Boot zu befestigen, damit es während der Gezeiten mit dem Boot ansteigt und absinkt.



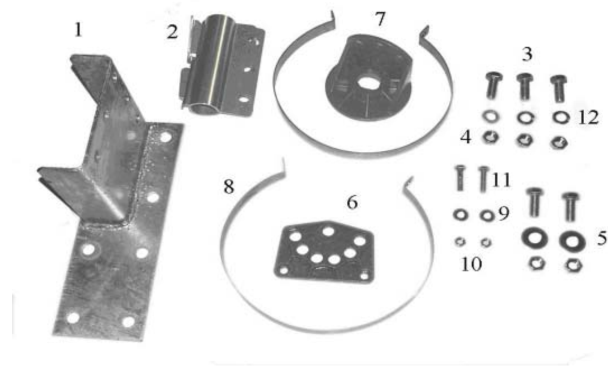
DER VIERTE SCHRITT
Stellen Sie bitte sicher, dass der Abstand der Seile beim Betrieb mittels Seilabspannung mindestens 2,4 bis 3,05 Meter beträgt. Die Seile können sich verdrehen und das Stromkabel möglicherweise beschädigen, falls sie zu dicht aneinander angebracht werden. Befestigen Sie das Seil mit einem sicheren Knoten am Pfahl, an der Klampe, am Boot, usw., damit die Enteisungsanlage vertikal positioniert ist.

Das Anwinkeln der Enteisungsanlage kann dadurch erreicht werden, dass man den Anbringungspunkt der Abspannseile entsprechend ändert. Die Knoten- und Seilverbindung muss dafür nicht getrennt werden. Ändern Sie einfach den Punkt, an dem das Seil aus dem Propellerkäfig austritt, indem Sie das Seil über den oberen kreisrunden Bereich über 1 bis 4 vertikale Käfigdrähte legen (es ist nicht empfehlenswert, das Seil über mehr als 4 Drähte zu legen). Dadurch verschiebt sich die Belastung der Abspannseile außermittig und das Gerät hängt leicht angewinkelt. Nachdem das Gerät montiert wurde und eingeschaltet wird, schwingt sich die Enteisungsanlage in einen Winkel (der Winkel hängt von der Anbringung des Seils an den Käfigdrähten ab). Die Enteisungsanlage behält diesen Winkel während des Betriebs bei. Dadurch können Sie den Durchfluss des wärmeren Wassers auf die gewünschte Zielposition ausrichten.

DER FÜNFTE SCHRITT
Nachdem die Enteisungsanlage richtig montiert und sicher angebracht wurde, können Sie das Gerät an einen Stromkreislauf mit einer angemessenen Fehlerstromschutzeinrichtung (Fehlerstromschutzschalter) anschließen.

Montage der universellen Kai- oder Pfahlhalterung

1. Kai-Halterungsbasis (1)
2. Rohrklammer (1; Set bestehend aus 2 Teilen)
3.1/2 Zoll - 13 x 1 1/4 Zoll Sechskantbolzen (5)
4. 1/2 Zoll - 13 Sicherungsmutter (5)
5. 1/2 Zoll Beilegscheibe (2)
6. 9-Loch-Scheibe (1)
7. 4-Loch-Stützwinkel (1)
8. Kai-Halterungsband (2)
9. 5/16 Zoll Beilegscheibe (2)
10. 5/16 Zoll Gewindemutter (2)
11. 5/16 Zoll - 18 x 1 1/2 Zoll Sechskantbolzen (2)
12. 1/2 Zoll Sicherungsscheibe (3)



BENÖTIGTE WERKZEUGE UND HILFSSTOFFE:
- 1 Zoll NPT oder BSPT (europäisch) eingezogenes verzinktes Rohr oder rostfreies Rohr aus Edelstahl, bis zu 10 Fuß lang (1)
- Ankerschrauben oder Bolzen für die Anbringung am Kai (8)
- 3/4 Zoll Schraubenschlüssel
- 1/2 Zoll Schraubenschlüssel oder 1/2 Zoll Steckschlüsseleinsatz mit Ratschenschlüssel
- 3/4 Zoll Steckschlüsseleinsatz mit Ratschenschlüssel

Montageanleitung

Anmerkung: Der Kunde muss die Verlängerung des Rohrs (1 Zoll, verzinkt oder rostfreier Edelstahl mit Gewinde; nicht länger als 3 Meter) bereitstellen. Der Anwender stellt die entsprechenden

Ankerschrauben oder Bolzen für die Anbringung der Basis am Kai bereit. Die Basis muss so sicher wie möglich angebracht werden. Kasco empfiehlt, dass Sie bei dem Gebrauch im Salzwasser ein 1-Zoll-Rohr aus rostfreiem Edelstahl benutzen.

DER ERSTE SCHRITT:
Legen Sie die geeignetste Anwendung für Ihre Situation fest. Montieren Sie die Kai-Montagebasis mit den 8 Ankerschrauben oder Bolzen am Kai oder am Pfahlwerk. Richten Sie bei der Anbringung an der Oberfläche des Kais oder einer horizontalen Oberfläche die Kai-Montagebasis auf gleicher Ebene mit der Kaikante aus (siehe Abbildung). Montieren Sie das größere Ende bei der Anbringung am Pfahlwerk oder an anderen vertikalen Oberflächen nach unten (siehe Abbildung).



DER ZWEITE SCHRITT:
Wickeln Sie ein Kai-Halterungsband um das Metallgehäuse der Enteisungsanlage. Stecken Sie einen 5/16-18 x 1 1/2 Zoll Sechskantbolzen durch die 9-Loch-Scheibe und dann durch die zwei Löcher am Band. Verwenden Sie eine 5/16 Zoll Beilegscheibe und eine 5/16 Zoll Gewindemutter, um das Band am Gehäuse zu befestigen. Positionieren Sie das Band so dicht wie möglich am Gehäuse der Enteisungsanlage und ziehen es mit einem 1/2 Zoll Schraubenschlüssel oder Steckschlüsseleinsatz fest. Überziehen Sie die Schraube nicht.



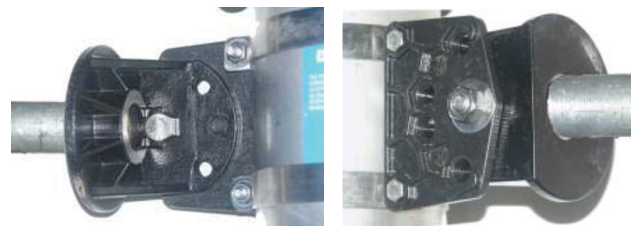
DER DRITTE SCHRITT:
Befestigen Sie das zweite Band am Gehäuse der Enteisungsanlage, wie in Schritt 2 beschrieben, und benutzen das untere Loch an der 9-Loch-Scheibe.



DER VIERTE SCHRITT:
Drehen Sie zuerst die vom Anwender bereitgestellte Rohrverlängerung (das Rohr sollte nicht länger als 3 Meter sein) von Hand in den 4-Loch-Stützwinkel, um das Gewinde korrekt einzuführen. Montieren Sie es danach bedarfsweise mit einem der 1/2 Zoll Sechskantbolzen an der Kai-Montagebasis, um es fester anzuziehen. Ziehen Sie es nur von Hand an.



DER FÜNFTE SCHRITT:
Entfernen Sie den 4-Loch-Stützwinkel von der Kai-Montagebasis und montieren den 4-Loch-Stützwinkel mit einem 1/2 - 13 x 1 1/4 Zoll Sechskantbolzen, einer 1/2 Zoll Beilegscheibe und einer 1/2 Zoll - 13 Gewindemutter an der 9-Loch-Scheibe. Ziehen Sie den Bolzen zu diesem Zeitpunkt nur von Hand an.



DER SECHSTE SCHRITT:
Das Justieren des Winkels des 4-Loch-Stützwinkels. Die Enteisungsanlage kann in 15-Grad-Intervallen eingestellt werden. Stecken Sie einen 1/2 - 13 x 1 1/4 Zoll Sechskantbolzen in das Loch der 9-Loch-Scheibe, das mit dem Loch im 4-Loch-Stützwinkel ausgerichtet ist, nachdem sich der 4-Loch-Stützwinkel in der gewünschten Position befindet. Befestigen Sie den Bolzen mit einer 1/2 Zoll Beilegscheibe und einer 1/2 Zoll - 13 Gewindemutter und ziehen ihn mit einem 3/4 Zoll Schraubenschlüssel oder Steckschlüsseleinsatz

fest. Stellen Sie sicher, dass nun alle Bolzen und Gewindemuttern fest angezogen sind. (Falls mehrere Paare von Löchern miteinander ausgefluchtet sind, verwenden Sie die Löcher, die sich am dichtesten an der Enteisungsanlage befinden.)



DER SIEBTE SCHRITT:
Positionieren Sie die Rohrklammer an der Rohrverlängerung. Stellen Sie bitte sicher, dass die beiden Hälften gesichert sind. Schieben Sie die Schlaufen in die Öffnungen und drehen das Teil 90 Grad, um es zu sperren.



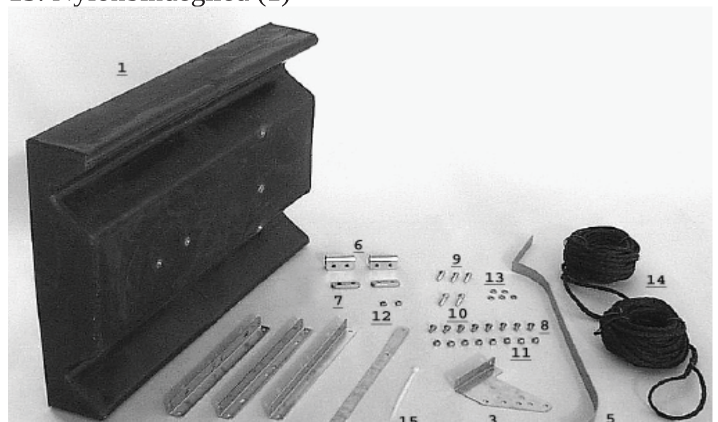
DER ACHTE SCHRITT:
Gleichen Sie die 3 Löcher der Rohrklammer mit den 3 vertikalen Löchern an der Kai-Montagebasis (angebracht am Kai oder am Pfahlwerk) ab. Stecken Sie einen 1/2 - 13 x 1 1/4 Zoll Sechskantbolzen in das obere Loch an der Klammer und der Basis. Sichern Sie den Bolzen mit einer 1/2 Zoll Sicherungsscheibe und einer 1/2 - 13 Zoll Gewindemutter. Stellen Sie sicher, dass sich die Enteisungsanlage in der gewünschten Tiefe befindet, und ziehen den Bolzen von Hand an. Wiederholen Sie den Arbeitsablauf an den zwei verbleibenden Löchern und verwenden einen 3/4 Zoll Schraubenschlüssel und einen 3/4 Zoll Steckschlüsseleinsatz und Ratschenschlüssel, um alle drei Bolzen festzuziehen. (Verwenden Sie die 3 Löcher an der Seite, wenn Sie das Bauteil an einem Kai anbringen oder die 3 oberen Löcher, wenn das Bauteil am Pfahlwerk angebracht wird. Siehe Abbildung.)



Ihre universeller Kai-Halterung ist jetzt bereit zum Gebrauch.

Horizontaler Schwimmeraufbau

1. Schwimmer (1)
2. Befestigungsriemen (1)
3. Ausrichtungshalterung (1)
4. Haltewinkel (3)
5. Zugriemen (1)
6. U-Halterung (2)
7. Abstandshalterung (2)
8. 1/4 Zoll x 1/2 Zoll Bolzen aus rostfreiem Stahl (8)
9. 1/4 Zoll x 1 Zoll Bolzen aus rostfreiem Stahl (3)
10. 1/4 Zoll x 1-1/4 Zoll Bolzen aus rostfreiem Stahl (2)
11. 1/4 Zoll Sicherungsmutter aus rostfreiem Stahl (8)
12. 1/4 Zoll Sechskantmutter aus rostfreiem Stahl (2)
13. 1/4 Zoll Sicherungsscheibe aus rostfreiem Stahl (5)
14. 50-Fuß schwarze Nylontaue (2)
15. Nylonbindeglied (1)

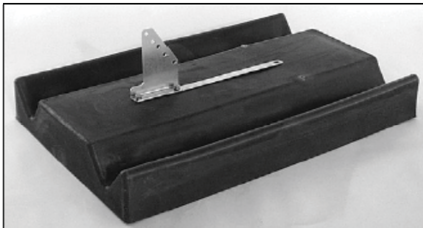


Benötigte Werkzeuge und Hilfsstoffe für den Zirkulator:
A. Anker oder Pfähle für die Installation des Geräts (2)
B. 208-240V-Elektronikeinspeisung in der Nähe des Teiches oder auf einem Pfosten
C. Zwei 30-cm-Stücke verzinktes Rohr (2,54 cm) für Gewichtungsstricke (optional) (3)
D. 9/16 Zoll (14 mm) und 7/16 Zoll (11 mm) Gewindemutterntreiber
D. 9/16 Zoll (14 cm) und 7/16 Zoll (11 mm)

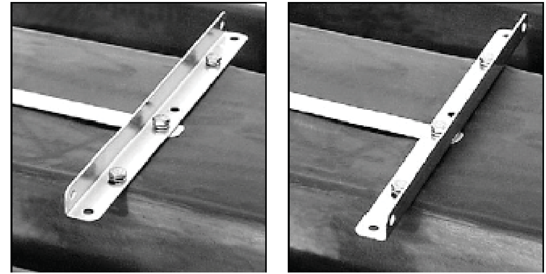
Steckschlüsseleinsatz
F. Verstellbarer Schraubenschlüssel.
G. 7/16 Zoll Schraubenschlüssel (1)
H. 7/16 Zoll Steckschlüsseleinsatz und Schraubenschlüssel (1)
I. Filzstift (1)

Montage des Zirkulators (ECF-Modell)

DER ERSTE SCHRITT
Nehmen Sie alle Teile aus der Verpackung und legen sie auf eine saubere, flache Oberfläche. Untersuchen Sie die Teile auf Defekte. Stellen Sie sicher, dass alle notwendigen Teile vorhanden sind.
DER ZWEITE SCHRITT
Positionieren Sie den Schwimmer (Artikel B1) nach unten (die länglichen Rillen zeigen nach unten) und positionieren den Befestigungsriemen (Artikel B2) so, dass die drei Löcher auf dem Befestigungsriemen mit den drei Löchern auf der länglichen Mittellinie des Schwimmers ausgerichtet sind.



DER DRITTE SCHRITT
Positionieren Sie die Ausrichtungshalterung (Artikel B3) über den Löchern und auf der Rückseite des Schwimmers und des Befestigungsriemens. Schrauben Sie zwei 1/4 Zoll x 1/2 Bolzen sowie Sicherungsscheiben (Artikel B13) aus rostfreiem Stahl lose in die Befestigungshalterung und den Schwimmer. (Sieh Abbildung oben bezüglich der Ausrichtung.)
DER VIERTE SCHRITT
Positionieren Sie eine der Winkelhalterungen (Artikel B4) senkrecht zum Befestigungsriemen am vorderen Ende des Befestigungsriemens. Eines der zwei mittleren Löcher auf der Winkelhalterung sollte über dem Loch im Befestigungsriemen und der Gewinde- bohrung am Schwimmer positioniert sein. Befestigen Sie die Winkelhalterung mit drei 1/4 Zoll x 1/2 Zoll Bolzen aus rostfreiem Stahl und drei rostfreien Sicherungs-scheiben am Schwimmer. (Siehe Abbildungen in der nächsten Druckspalte bezüglich detaillierter Anleitungen für die entsprechenden Zirkulatoren.) Ziehen Sie jetzt alle Eisenteile mit einem 7/16 Zoll Steckschlüsseleinsatz und Steckschlüssel fest.





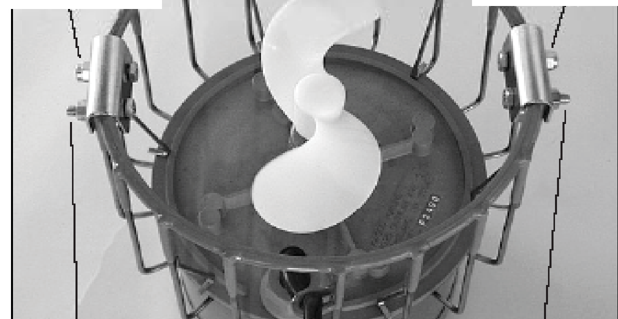
Modelle 2400 & 3400 – Winkel nach den Bolzen.

Modelle 8400 & 4400 – Winkel vor den Bolzen

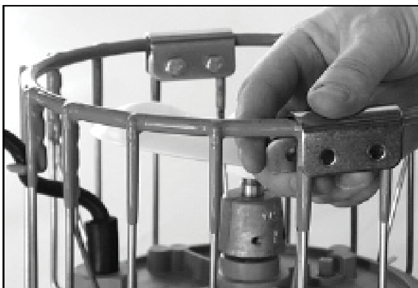
DER FÜNFTE SCHRITT
Markieren Sie drei bis vier Stellen am den Umfang des Motorgehäuses, entsprechend der Maße von der Rückseite (oder Unterseite) des Motorgehäuses, wie folgt:
2400: 3/4 Zoll (1,9 cm)
3400: 3-3/8 Zoll (8,57 cm)
4400: 5-1/2 Zoll (14 cm)
8400: 7-1/2 Zoll (19 cm)



DER SECHSTE SCHRITT
Positionieren Sie zwei U-Halterungen (Artikel B6) direkt gegenüber voneinander (180°) über dem oberen Ring des Motorgehäuses. Die Kabelklammer am Gitter sollte 90° von jeder U-Halterung positioniert sein.



DER SIEBTE SCHRITT
Positionieren Sie die Abstandshalterung (Artikel B7) unter der U-Halterung und auf der Innenseite des Gitters. Befestigen Sie diese Konstruktion mit einem 1/4 Zoll x 1 Zoll Bolzen (Artikel B9) und einer 1/4 Zoll Sicherungsmutter (Artikel B11) sowie einem 1/4 Zoll x 1-1/2 Zoll Bolzen (Artikel B10) und einer 1/4 Zoll Sechskantmutter (Artikel B12). Der längere Bolzen sollte auf der Innenseite der U-Halterung, die dichter an der Kabelklammer liegt, angebracht werden. Ziehen Sie die Eisenteile mit einem 7/16 Zoll (11 mm) Steckschlüssel und Steckschlüsseleinsatz fest, bis die U-Halterung fest um das Gitter gespannt ist (die U-Halterung sollte sich leicht zusammenziehen). Wiederholen Sie die Schritte für die zweite Halterung.

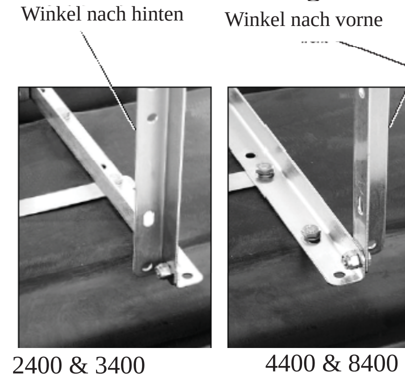


DER ACHTE SCHRITT
Befestigen Sie eine Winkelhalterung mit einer 1/4 Zoll Sicherungsmutter an jedem der längeren Bolzen (1-1/4 Zoll) an den U-Halterungen (siehe Abbildung bezüglich der korrekten Ausrichtung).

DER NEUNTE SCHRITT
Wickeln Sie den Zugriemen (Artikel B5) um das Motorgehäuse und positionieren es so, dass die Rückseite des Zugriemens die Markierungen, die Sie im fünften Schritt angebracht haben, berührt. Der Zugriemen verfügt über keine Vorder- oder Rückseite. Der Riemen kann beliebig gewendet werden. Richten Sie den Arm des Zugriemens so aus, dass er mit der Kabelklammer am Gitter des Motorgehäuses ausgerichtet ist und parallel zu den Winkelhalterungen liegt, die in Schritt fünf angebracht wurden. Ziehen Sie die Teile mit einem 1/4 Zoll x 1 Zoll Bolzen aus rostfreiem Stahl und einer 1/4 Zoll Sicherungsmutter fest. (Siehe Abbildung in der nächsten Druckspalte.)

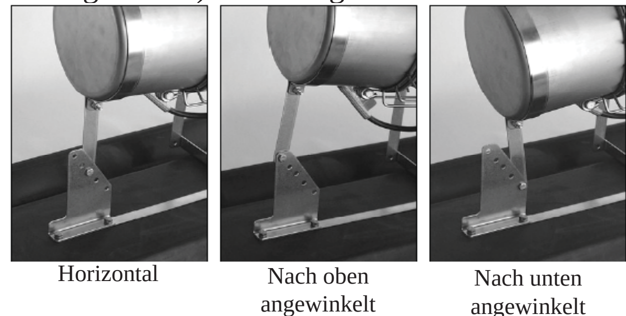


DER ZEHNTE SCHRITT
Bringen Sie die Winkelhalterung am Motor mit zwei 1/4 Zoll x 1/2 Zoll Bolzen sowie zwei 1/4 Zoll Sicherungsmuttern (eine pro Halterung) an die Winkelhalterung des Schwimmers an. Siehe Abbildung bezüglich der Ausrichtung und den Modellgrößen. Des weiteren sollte die Kabelklammer am Gitter zum Schwimmer hin ausgerichtet sein.



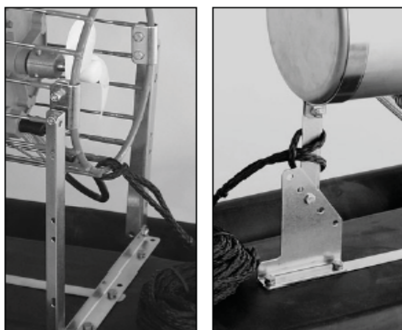
2400 & 3400 | 4400 & 8400

DER ELFTE SCHRITT
Bringen Sie den Zugriemen am Motor mit einem 1/4 Zoll x 1/2 Zoll Bolzen sowie einer 1/4 Zoll Sicherungsmuttern an die Ausrichtungshalterung am Schwimmer an. Wählen Sie eine der fünf möglichen Positionen für die Anbringung des Zugriemens und Ihre bevorzugte Durchflussrichtung aus. Wir raten von den zwei äußeren (die am höchsten ansteigendsten und absteigendsten) Einbaulagen für 8400-Modelle ab.



Horizontal | Nach oben angewinkelt | Nach unten angewinkelt

DER ZWÖLFTE SCHRITT
Bringen Sie die Taue an der Vorderseite (am Gitter) und an der Hinterseite (um den Zugriemen) des Motors an. Benutzen Sie jetzt das bereitgestellte Nylonbindeglied, um das Stromkabel und das vordere Tau aneinander zu befestigen. Dadurch wird verhindert, dass sich die Taue im Propeller verwickeln. Installieren Sie die Steckverbindung und Zugentlastung bitte gemäß der Anleitungen, falls das Stromkabel über eine Steckverbindung oder eine Zugentlastung verfügt.



DER DREIZEHNTE SCHRITT
Setzen Sie den Zirkulator in das Wasser und positionieren ihn an der gewünschten Stelle. Befestigen Sie das vordere Tau an einem Pfahl am Ufer oder an einem Gewicht. Versenken Sie das Gewicht vor der Anlage, falls Sie ein Gewicht benutzen. (Zirkulatoren verfügen über eine große Kraft. Stellen Sie daher bitte sicher, dass das Gewicht schwer genug ist, um Bewegungen zu vermeiden.) Befestigen Sie das Tau an einem Pfahl an der anderen Seite des Ufers oder an einem Gewicht. Versenken Sie das Gewicht hinter der Anlage. Entfernen Sie jetzt einen möglichen Durchhang am Tau.

DER VIERZEHNTE SCHRITT
Sie können den Zirkulator jetzt an eine Stromquelle mit Fehlstromschutzeinrichtung am Ufer anschließen.

Wartungsempfehlungen

 Personen dürfen das Wasser unter KEINEN Umständen betreten, wenn die Enteisungsanlage eingeschaltet ist. Schalten Sie das Gerät aus und entfernen alle elektrischen Kabel, bevor Sie mit der Wartung oder den Instandhaltungsarbeiten anfangen.

Fehlerstromschutzschalter sind Sicherheitsgeräte, die Sie auch auf elektrische Ausströmungen aufmerksam machen können. Es ist besonders wichtig, den Fehlerstromschutzschalter nach der Installation, jeder Neuinstallation und danach monatlich zu testen, um die Betriebsbereitschaft zu gewährleisten. Falls der Fehlerstromschutzschalter regelmäßig ausgelöst wird, sollte das Gerät ausgeschaltet und aus dem Wasser genommen werden. Das Stromkabel sollte auf Defekte untersucht werden und Sie sollten zwecks weiterer Anleitungen einen Kasco-Marine-Vertriebs-händler oder Vertreter kontaktieren.

Defekte Stromkabel müssen von einem autorisierten Service Center oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahrensituation zu vermeiden.

BEOBACHTUNG: Die Betriebseinrichtung muss regelmäßig betrachtet werden (täglich, wenn möglich), wobei auf Reduzierungen oder Leistungsabweichungen geachtet werden muss. Falls eine Leistungsreduzierung festgestellt wird, trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und überprüfen, ob die Anlage verstopft ist oder ob sich Materialien um die Motorwelle gewickelt haben (insbesondere Plastiktüten oder Angelschnur). Obwohl Kasco-Belüftungsanlagen und Zirkulatoren zu den verstopfungssichersten Geräten auf dem Markt gehören, ist es unmöglich, die Anlagen vor allen möglichen Materialien zu schützen und gleichzeitig den Wasserdurchfluss zu gewährleisten. Diese Materialien können die Anlage bei fortlaufendem Betrieb beschädigen und müssen so schnell wie möglich entfernt werden. ZIEHEN SIE STETS DEN STROMSTECKER HERAUS, BEVOR SIE VERSTOPFUNGEN ENTFERNEN WOLLEN.

REINIGUNG: Die Anlage sollte mindestens einmal pro Jahr aus dem Wasser genommen werden (in kühlen Klimaregionen am Ende der Saison), um die Außenseiten, insbesondere das Motorgehäuse aus rostfreiem Stahl, zu reinigen. Die Oberfläche des Motorgehäuses leitet Hitze in das Wasser. Algen, Kalzium und andere Ansammlungen isolieren und behindern die Wärmeübertragung. In wärmeren Regionen empfehlen wir, dass der Motor mindestens zwei bis drei Mal pro Jahr (abhängig von den örtlichen Umständen) entfernt und gereinigt wird. In den meisten Fällen reicht ein Hochdruckreinigungsgerät, wenn das Gerät und die Algen noch nass sind.

DICHTUNGEN UND ÖLWECHSEL: Der Motorbausatz ist abgedichtet und die Dichtungen nutzen sich mit der Zeit ab (ähnlich wie bei Autobremsbelägen). Das Austauschen der Dichtungen sowie ein Ölwechsel nach drei Jahren kann zu einer verlängerten Motorlebensdauer führen und Ihnen Geld für teure Reparaturarbeiten sparen. Es ist empfeh-lenswert, die Dichtungen in wärmeren Regionen, wo die Anlage fast das ganze Jahr über läuft, häufiger auszuwechseln als in kälteren Klimagebieten, wo die Anlage für mehrere Monate aus dem Wasser genommen wird.

ZINKANODE: Am Schaft aller Kasco 50Hz-Belüftungsanlagen und Zirkulatoren befindet sich eine Opferanode zum Schutz gegen Korrosion und Elektrolyse. Die Zinkanode sollte ausgetauscht werden, wenn sich die Größe um die Hälfte verringert hat, oder wenn die Anode weiß geworden ist. Korrosion durch Elektrolyse steht oft mit Salzwasser oder Brackwasser in Verbindung, jedoch sollte die Zinkanode bei jeder Art von Installation aus Vorsichtsmaßnahme regelmäßig (mindestens alle zwei bis drei Monate) inspiziert werden.

Der Austausch von Dichtungen und alle anderen Reparaturleistungen sollten von Kasco Marine oder von einer geschulten und autorisierten Kasco-Reparaturwerkstatt durchgeführt werden. Bitte kontaktieren Sie Ihren Kasco Marine, Inc Vertriebspartner oder Vertreter, um die Kontaktinformationen Ihrer nächsten Kasco-Reparaturwerkstatt zu erfragen.

Fehlerbehebung

Für weitere Tipps und Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Kasco-Vertriebshändler oder besuchen Sie unsere Internetseite: www.kascomarine.com (siehe technische Informationen).



Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
Telefon 00+1+715+262+4488
Fax 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com
sales@kascomarine.com
service@kascomarine.com



Eiers manual
50Hz Av-iser og tilbehør



Innhold

Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
PH 00+1+715+262+4488
FAX 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com



884154
Rev. 01/15/09

 FORSIKTIG

 MERKNAD (MERK)

Disse internasjonale sikkerhetssymbolene brukes gjennom hele manualen for å informere eier om viktig sikkerhetsinformasjon og merknader angående sikker og effektiv bruk av utstyret.

Sikkerhetsinstruksjoner


FORSIKTIG

- **Man må ALDRI berøre vannet med elektrisk utstyr tilkoblet og/eller i bruk.**
- **Forsiktighet må utvises når man håndterer elektrisk utstyr med bevegende deler. ALDRI kjør enheten tom for vann. Det kan skade seglene og skape en farlig situasjon for brukeren.**
- **Ekstrem forstiktighet bør utvises i nærheten av vann, spesielt kaldt vann, som for eksempel om våren, høsten og vinteren, Noe som utgjør en fare i og for seg selv.**
- **ALDRI løft eller dra enheten etter ledningen til lyset eller strømmen. Hvis du trenger å trekke enheten til side for dammen, bruk forankringstauene.**
- **Ikke bruk vadestøvler i dype dammer/innsjøer med skrenter, bratte bredder eller mykt bunnmateriale.**
- **IKKE bruk båter som har lett for å velte, når fontenen skal installers, som for eksempel kano. Følg alltid sjøvettregler og reguleringer, inkludert å bruke flytevest.**
- **Enheten er utstyrt med en integrert jordingsleder. For å redusere risikoen for elektrisk støt, kontroller at enheten er koblet til en godkjent, jordet krets (reststrømbeskyttet).**
- **The unit is supplied with an internal grounding conductor. To reduce the risk of electrical shock, be certain that the unit is plugged/ connected to an approved RCD (GFCI) protected circuit.**
- **Det må bygges inn mulighet for frakopling i de faste ledningene, i henhold til lokale og nasjonale koplingsregler.**
- **Tilkall en kvalifisert elektriker for elektrisk installasjon.**

Merk: Under visse forhold kan ikke av-isere forhindre skade fra isbevegelser som forårsakes av vind og strømmer i vannet, eller fra ekstremt kaldt vær.

Enhetsspesifikasjoner

Modell	Spenning	Bruks-ampere	låserotor ampere
2400ED	208-240	2.2@240V	6@240V
3400ED	208-240	3.4@240V	9@240V
4400ED	208-240	3.7@240V	20@240V

Installasjon – Hurtigfrakopling

Viktig – Les grundig før installasjon

Før koplingen brukes er det viktig at disse instruksjonene leses nøye gjennom og forstås, for å sikre at koplingssystemet er fullstendig vanntett og elektrisk sikkert. OM DU ER I TVIL, KONTAKT EN KVALIFISERT ELEKTRIKER.

Stikkontakten (hunnkjønn) i koplingen må være den strømførende delen av koplingen fra strømforsyningen. Støpselet (hannkjønn) i koplingen må lede til forbruksstedet eller det elektriske apparatet. På enheter med 50Hz installeres støpselet (hannkjønn) på koplingen. For å sikre effektiv forsegling, bruk kun glatt, sirkulær kabel.

Støpsel (Installert på stubbkabel)



Stikkontakt (Installert av bruker)



Merk:
Hvit pakkboks for 9-11mm O.D.
Gul pakkboks for 13-15mm O.D.

Monterings-/tilkoplingsinstruksjoner

TRINN EN

Fjern stikkontakten fra koplingsdekselet. Det er et spor for en flat skrutrekker midt på stikkontakten.

Merk: Kontaktene har en VENSTREHÅNDSGJENGE og må skrus i klokkeretning for å fjernes.

TRINN TO

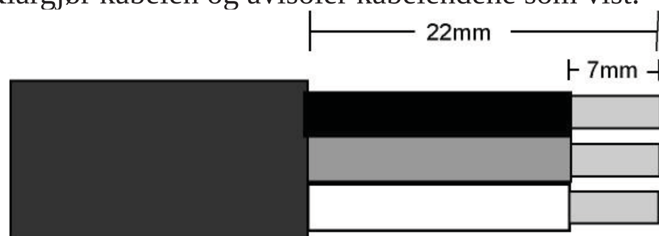
Fjern pakkboksmutteren og pakkboksen fra baksiden av dekselet og før inn på kabelen. Pass på at pakkboksen settes på med den trinnformede kanten mot pakkboksmutteren (se bilde).

Trinnformet kant



TRINN TRE

Klargjør kabelen og avisoler kabelendene som vist.



Avisolering

TRINN FIRE

Sett inn de avisolerte kabelendene i kontaktene på baksiden av støpselet/stikkontakten og stram helt til kabelskruene. (Se illustrasjon for korrekt kabelretning).



Figur 5:
Koplinger
Brun kabel til kontakt L
Blå kabel til kontakt N
Grønn/gul kabel til kontakt E

Etter at kablene har blitt sikkert festet, trekk kabelen og kontakten tilbake inn i dekselet og stram til med et skrujern for å sikre at kontakten sitter på riktig plass.

Merk: VENSTREHÅNDSGJENGE, skru i klokkeretning for å stramme.

TRINN FEM

Klargjør det medfølgende harpiks-settet ved å fjerne lokket fra harpikstuben og trykke harpiksmunnstykket inn på tuben. Skru deretter munnstykket for å låse det på plass.



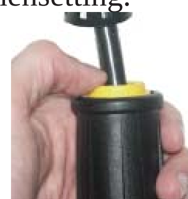

Før den brukes på hurtigfrakoplingen, bruk innstikkshylsen til å presse jevnt ut en liten del harpiks for å få en riktig blanding av den todelte plasten.
Før deretter harpiks inn i dekselet. Nok til å dekke kablene og kontakten. Harpiksen skal være omtrent 3mm på kabeloverflaten. Merk: Å legge på for mye harpiks kan tvinge overskytende mengde inn i hullene på stikkontakten og hindre de to delene i å kople seg skikkelig til hverandre.




Snitt av frakopling vist med klar harpiks. Legg merke til mengden som dekker kabeloverflaten.

TRINN SEKS

Før pakkboksen og pakkboksmutteren langs kabelen inn i hoveddelen og stram til pakboksmutteren til den sitter godt fast. Det kreves ikke noe tørketid for plasten før sammensetting.



TRINN SYV

Når de to delmonteringene er gjort ferdig kan de monteres sammen. Sett støpselmonteringen inn i stikkontaktmonteringen og stram til den store blå mutteren til den sitter sikkert på plass. Den blå mutteren bør kun strammes for hånd.(Se illustrasjon nedenfor).





Merk: Et lite mellomrom skal stå igjen etter stramming

I forbindelse med årstidsmessig fjerning, inkluderer hurtigfrakoplingen et vanntett deksel som kan leveres separat. Bare separer hurtigfrakoplingen og sett inn forseglingsdekselet i den store blå mutteren og stram godt til.

Strekkavlastning

Strekkavlastningen må installeres for å beskytte hurtigfrakoplingen fra skader forsårsaket av for mye strekk. Srerkkavlastning må installeres på ledningen som brukeren har anskaffet (ikke på stubbkabelen fra Kasco). Den bør posisjoneres omtrent 15 cm. fra hurtigfrakoplingen. For å installere, før inn den smale enden av den korte klammen. Bruk en gummiklubbe for å slå de to bitene sikkert sammen. En nylonsnor kan brukes til å holde den fast på kabelen. Deretter kan kjettingen festes på flottøren.



Kabelstørrelse & pakkboksstørrelse

Oversikten nedenfor viser riktig pakkboks som skal brukes til forskjellige kabelstørrelser. Målene er basert på utvendig diameter (U.D.) på kabelen. Glatte, runde kabler bør brukes.

Kasco hurtigfrakopling 50 Hz størrelser:

Pakkboks	U.D. av kabel
Grå	7-9mm
Hvit	9-11mm
Sort	11-13mm
Gul	13-15mm

Kasco 50 Hz utstyr kabelstørrelser

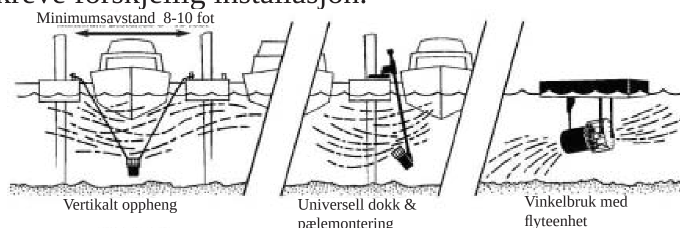
Modell	Kabellengde		
	10m	30m	60m
2400ED	1.5mm^2	1.5mm^2	4mm^2
3400ED	1.5mm^2	1.5mm^2	4mm^2
4400ED	1.5mm^2	1.5mm^2	4mm^2



Merk: Ekstrautstyr kan være inkludert

Av-iser installasjonsinstruksjoner

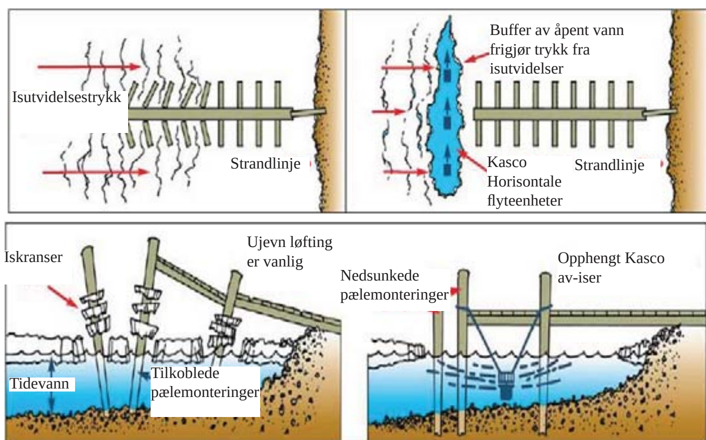
Kasco tilbyr instruksjoner i tre grunnleggende måter å installere av-iseren på: Vertikalt hengende fra tau, universelt dokkmonteringssett, eller vinklet/horisontal flyteinstallasjon. Forskjellige avisningsformål kan kreve forskjellig installasjon.



TRINN EN

Plassering av av-iseren kommer an på avisningsformålet. Hvis trykk forårsaket av isutvidelser er saken, kan det være enklest å ha en buffer av åpent vann mellom dokken eller strukturen og den utvidende ispakken.

Hvis isløfting eller en kombinasjon av løfting og utvidelse er saken, kan det hende du ønsker å holde dokken, strukturen eller båten fullstendig isfri. Disse formålene er forskjellige og krever forskjellige slags installasjoner.



TRINN TO

Vurder hvilken plassering som passer best til installasjonen. En av-iser trekker varmere og tettere vann opp fra bunnen (4OC er omtrent vannets tetteste punkt), og sirkulerer det oppover mot overflaten. Rundt dokker og båter er vanligvis vannet ganske grunt, så se etter noenlunde dypt vann hvor aviseren kan installeres. Men hvis av-iseren installeres for dypt, vil ikke det stigende varme vannet spre seg effektivt til overflaten, og dermed redusere avisingseffekten.

Merk: En god indikator er 1,5-2m dybde for vertikal installering, og noe grunnere for vinklede operasjoner, men minst 0,3 m over bunnen for å forhindre tilstopping av rusk. Det anbefales at du eksperimenterer med mer enn en mulig plassering for å oppnå best mulig resultat.

TRINN TRE

Analyser hvilke eksterne innskrenkninger (strukturer som f.eks. dokk, båt etc.) som finnes på avisningsplassen, som kan påvirke flyten av varmtvann til overflaten. Blokkeringer nær vannoverflaten kan forsinke eller stoppe flyten av varmtvann. Naturlig strøm, som f.eks. i en elv, har tendenser til å presse avisningsforsøkene neodver med strømmen.

Når du har bestemt de eksterne innskrenkningene, kan du velge installasjonspunkt(er). Noen nyttige tips du kanskje bør vurdere er:

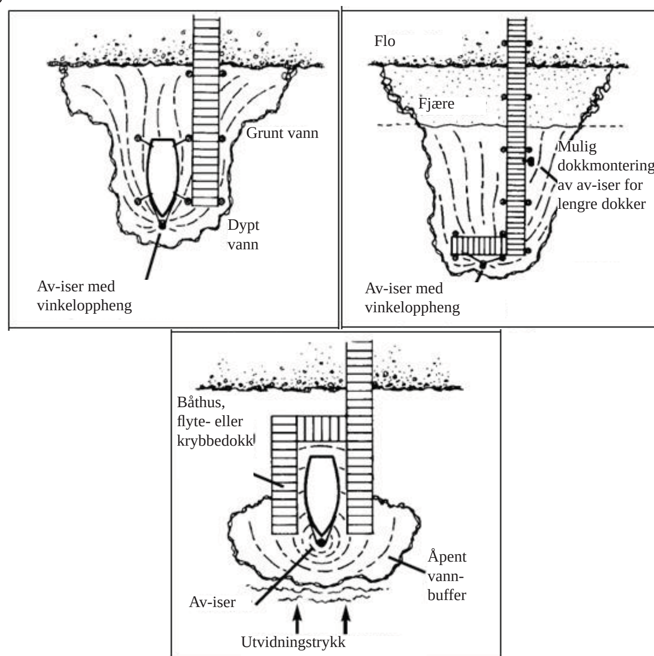
Av-is fra siden over strømretningen, og ta strømmen til hjelp.

Av-is en båt ved å installere av-iseren ved eller nær baugen, vinklet slik at avisningsstrømmen flyter akterover.

Det er generelt sett enklere å av-ise et grunt område ved å hente det varme vannet fra et dypere område inn i det grunne området. Vinkle av-iseren fra det dype vannet, mot det grunne vannet.

Når mer enn en enhet er i bruk, er det bedre å vinkle alle enhetene i en retning, og slik skape en strøm, heller enn å installere av-isere i forskjellige retninger.

I tidevann, installer av-iseren på grunt vann ved fjære og på dypt vann ved flo. Når en båt av-ises er det enklere å feste av-iseren til båten og la begge stige og synke sammen med tidevannet.



TRINN FIRE

For bruk med tauoppheng, pass på at tauene er spredt minst 2,4m til 3,05m fra hverandre. Liner som står for tett sammen kan tvinne seg i hverandre og muligens skade strømkabelen. Knyt hvert tau med en sikker knute fra dokkfestet, klampen, båter el.l. slik at av-iseren henger vertikalt.

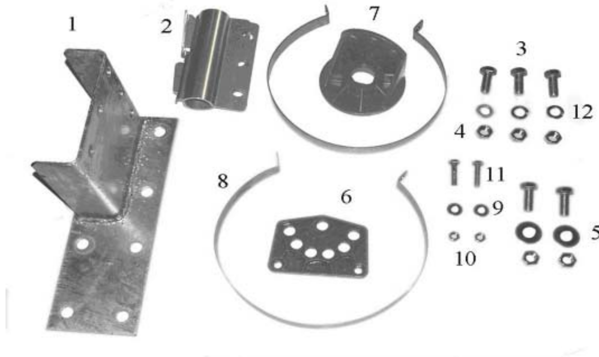
Av-iseren kan vinkles ved tauoppheng ved å endre monteringsplassen til ett av tauene. Det er ikke nødvendig å fjerne knuten og tauspleisen. Bare endre punktet hvor tauet går fra propellhuset ved å sirkle tauet rundt det sirkulære båndet på toppen, over 1 til 4 vertikale rammekabler (mer enn 4 er ikke anbefalt). Dette vil flytte støttetauene bort fra midten og gjøre slik at enheten henger i en lett vinklet posisjon. Etter installering, og når enheten er avslått, kommer av-iseren til å svinge seg i vinkel (vinkelen er avhenigg av hvor mange rammekabler du flytter linen) og av-iseren vil bli i den vinkelen når den tas i bruk. Dette

lar deg styre flyten av vamere vann til ønsket posisjon.

TRINN FEM
Når av-iseren er installert og sikret kan du kople enheten til en enhet som er riktig jordet/reststrøm-beskyttet.

Universal dokk- og pælemontering

1. Dokkmonteringsbase (1)
2. Rørklamme (1; sett med 2 deler)
3. 1/2”-13 x 1 1/4” sekskantet bolt (5)
4. 1/2”-13 mutter (5)
5. 1/2” flat pakning (2)
6. 9 hullplate (1)
7. 4 hull-vinkelarm Angle Bracket (1)
8. Monteringsfeste for dokk (2)
9. 5/16” flat pakning (2)
10. 5/16” mutter (2)
11. 5/16”-18 x 1 1/2” sekskantet bolt (2)
12. 1/2” låsepakning (3)



NØDVENDIG VERKTØY & UTSTYR:
- 1” NPT eller BSPT (europeisk) forsinket eller rustfritt stålrør med gjenger, opptil 10’ lang (1)
- forsinkelsesskruer eller -bolt for montering på dokk (8)
- 3/4” Skiftenøkkel
- 1/2” Skiftenøkkel eller 1/2” rørpipenøkkel med pal
- 3/4” rørpipenøkkel med pal

Monteringsanvisning

Merk: Kunden må selv anskaffe den 1” forsinkede eller galvaniserte stålrørforlengelsen med gjenger. Ikke mer enn 3m lang. Brukeren anskaffer passende forsinkelsesskruer eller –bolter for å sikre dokkbasen. Basen må monteres så sikkert som mulig. For bruk i salvann foreslår Kasco at det brukes et 1” rustfritt stålrør..

TRINN EN:
Bestem den beste anvendelsen for din situasjon. Installer dokkmonteringsbasen til dokken eller pælene ved å bruke 8 forsinkelsesskruer eller –bolter til monteringen. For montering på dokkoverflate eller horisontal overflate, jevn den ene enden av dokkmonteringsbasen med dokkanten som vist. For pæler eller annen vertikal flatemontering, monter den store enden ned som vist



TRINN TO:
Brett en av dokkmonteringsfestene rundt kanten på av-iseren. Sett inn en 5/16–18 x 1 ½” sekskantet bolt gjennom 9 hullplaten, og deretter gjennom de to hullene i festet. Bruk en 5/16” pakning 5/16” mutter for å holde festet til boksen. Plasser bånded så nært av-iser dekselet så mulig og fest med en 1/2” skiftenøkkel eller rørpipenøkkel. Ikke fest for hardt.



TRINN TRE:
Fest den andre spennremmen til aviserboksen ved å følge samme prosedyre som i trinn to, men bruk det laveste hullet på 9 hullplaten.



TRINN FIRE:
Først, gjeng opp den brukeranskaffede rørforlengelsen (mer enn 3 meter er ikke anbefalt) inn i 4 hull-vinkelarmen for hand for å starte gjengene riktig. Deretter, fest den midlertidig til dokkmonteringsbasen

med en ½" sekskantet bolt for å stramme mer. Stram kun til for hånd.





TRINN FEM:
Fjern 4 hull-vinkelarmen fra dokkmonteringsbasen og fest 4 hull-vinkelarmen til 9 hullplaten ved hjelp av en ½ - 13x1 ¼" sekskantet bolt, ½" flat pakning ½"-13 mutter. Stram til for hand på dette tidspunktet.





TRINN SEKS:
Juster vinkelen på 3 hull-vinkelarmen. Av-iseren kan stilles inn i 15-grades intervaller. Når 4 hull-vinkelarmen er i ønsket posisjon, sett inn en ½ - 13x1 ¼" sekskantet bolt gjennom hullet i 9 hullplaten, som er justert på linje med hullet i 4 hull-vinkelarmen. Bruk en ½" flat pakning og ½"-13 mutter til å holde bolten på plass, og stram med en 3/4" skiftenøkkel eller rørpipenøkkel. Pass på at alle bolter og muttere er stramme nå. (Hvis mer enn ett sett hull kommer på linje, bruk hullene nærmest av-iseren).



TRINN SYV:
Plasser rørklammen på rørforlengelsen. Pass på at de to halvdelene er festet til hverandre. For å feste, sett klaffene inn i åpningene og roter 90 grader.



TRINN ÅTTE:
Sett de 3 hullene i rørklammen på linje med de 3 vertikale hullene på dokkmonteringsbasen (tilkoblet dokken eller pælene). Sett inn en ½ - 13x1 ¼" sekskantet bolt i topphullet på klammen og basen. Bruk en 1/2" låspakning ½-13" mutter for å holde boltene på plass. Pass på at av-iseren er på ønsket dybde og stram til for hånd. Repeter med de to gjenværende hullene, og bruk en 3/4" skiftenøkkel og 3/4" rørpipenøkkel med pal for å stramme alle tre. (Bruk 3 sidehull vist på tegning for montering på dokk, eller bruk 3 topphull vist på tegning for å montere på pæler).





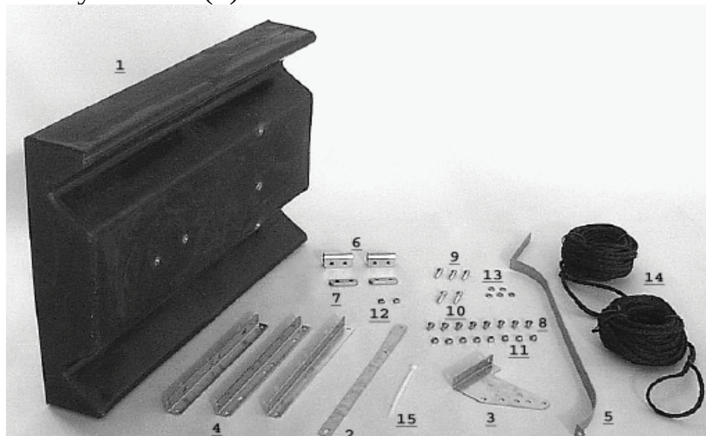


Din universale dokkmontering er nå klar til bruk.

Horisontal flytemontering

MEDFØLGENDE DELER

1. Flyteelement (1)
2. Baserem (1)
3. Justeringsarm (1)
4. Vinkelarm (3)
5. Trekkbånd (1)
6. U-arm (2)
7. Mellomleggsarm (2)
8. 1/4” x 1/2” Rustfri stålbolt (8)
9. 1/4” x 1” Rustfri stålbolt (3)
10. 1/4” x 1-1/4” Rustfri stålbolt (2)
11. 1/4” Rustfritt stål låsemutter (8)
12. 1/4” Rustfritt stål sekskantet mutter (2)
13. 1/4” Rustfritt stål låsepakning (5)
14. 50’ Sorte nylontau (2)
15. Nylonfeste (1)



Verktøy og utstyr som må anskaffes

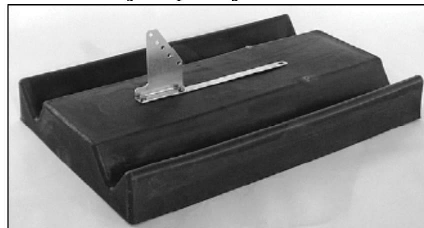
- A. Anker eller staker til installering av enhet (2)
- B. 208-240V Strømforsyning nær vann, på stolpe
- C. 30cm deler av 2.54cm forsinket rør for vekttau (valgfritt) (3)
- D. 9/16” (14mm) & 7/16” (11mm) mutternøkkel
- E. 9/16” (14cm) & 7/16” (11mm) rørpipenøkkel
- F. Justerbar halvmåne-skiftenøkkel
- G. 7/16” Skiftenøkkel (1)
- H. 7/16” Rørpipenøkkel & Skiftenøkkel (1)
- I. Markørpenn (1)

TRINN EN

Fjern alt innholdet fra pakken og plasser det på en ren, flat overflate. Inspiser forsendelsen for skader. Kontroller at alle delene er levert.

TRINN TO

Plasser flyteelementet (Del B1) opp-ned (langsgående kanaler vendes oppover) og plasser baseremmen (Del B2) slik at de tre hullene i baseremmen kommer på linje med de tre gjengede hullene som utgjør den langsgående midtlinjen på flyteelementet.

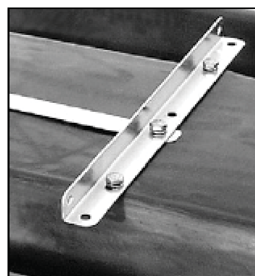


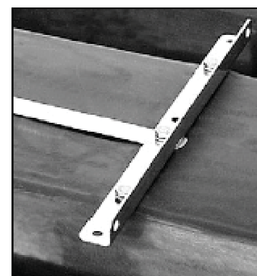
TRINN TRE

Plasser justeringsarmen (Del B3) over de to hullene på baksiden av flyteelementet og baseremmen. Sikre justeringsarmen løst til flyteelementet ved å bruke to 1/4” x 1/2” (Del B8) rustfrie stålbolter og to rustfritt stål låsepakninger (Del B13). Se foto ovenfor for orientering).

TRINN FIRE

Plasser en av de tre vinkelarmene (Del B4) loddrett på linje med baseremmen, på enden på forsiden av baseremmen. Ett av de to sentrerte hullene på vinkelarmen skal plasseres over hullet i baseremmen og det gjengede hullet i flyteelementet. Sikre vinkelarmen til flyteelementet ved å bruke tre 1/4” x 1/2” rustfrie stålbolter og tre rustfritt stål låspakninger. (Se fotografi i neste kolonne for spesifikke instruksjoner basert på størrelsen på sirkulatoren som er anskaffet). Stram til alle deler nå, med en 7/16” (11mm) skiftenøkkel og rørpipenøkkel.







Modeller 2400 & 3400 – Vinkel bak bolter.

Modell 4400 Vinkel foran bolter.

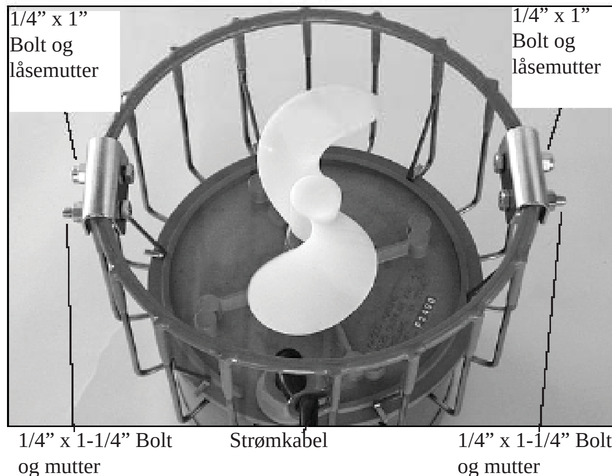
TRINN FEM

Med en tusjmarkør, tegn tre til fire merker rundt omkretsen av de riktige målene av motorhuset, fra baksiden (eller bunnen) av motorhuset, oppgitt:

2400: 3/4” (1.9cm)
3400: 3-3/8” (8.57cm)
4400: 5-1/2” (14 cm)



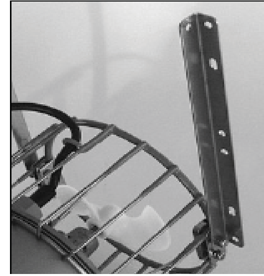
TRINN SEKS
Plasser de to U-armene (Del B6) direkte ovenfor hverandre (180O) over toppringen i motorboksen. Remklammen på boksen skal sitte 90O fra hver av U-armene.



TRINN SYV
Sett inn mellomleggsarmen (Del B7), under U-armen, inne i boksen. Sikre denne sammenstillingen ved å bruke en 1/4" x 1" bolt (Del B9) og en 1/4" låsemutter (Del B11), og en 1/4" x 1-1/4" bolt (Del B10) og en 1/4" sekskantet mutter (Del B12). Den lengste bolten skal være på siden med den U-armen som er plassert nærmest remklammen. Stram delene med en 7/16" (11mm) skiftenøkkel og rørpipenøkkel til U-armene klemmes hardt til rundt boksen. (U-armen skal trekkes noe sammen). Repeter med den andre U-armen.



TRINN ÅTTE
Fest en vinkelarm til hver av de lange (1-1/4") boltene på U-armene (se foto for orientering), med en 1/4" låsemutter.

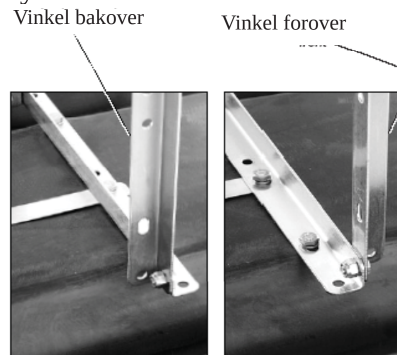

2400 & 3400


4400

TRINN NI
Surr trekkbåndet (Del B5) rundt motorhuset og plasser det slik at baksiden av trekkbåndet berører merkene som ble tegnet i trinn fem. Det er ikke noen for- og bakside på trekkbåndet i seg selv – det er tosidig. Plasser armen på trekkbåndet slik at det kommer på linje med remklammen på boksen til motorhuset, og er parallell med vinkelarmene som ble festet i trinn åtte. Sikre med en 1/4" x 1" rustfri stålbolt og en 1/4" låsemutter. (Se foto i neste kolonne).

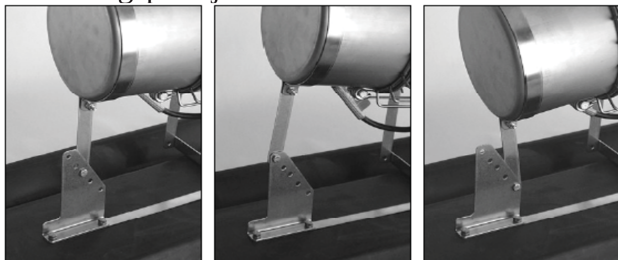


TRINN TI
Fest vinkelarmen på motoren til vinkelarmen på flyteelementet ved å bruke to 1/4" x 1/2" bolter og to 1/4" låsemuttere (ett sett for hver arm). Se fotografier for orientering basert på modellstørrelse. Dessuten skal remklammen på boksen plasseres i retning mot flyteenheten.



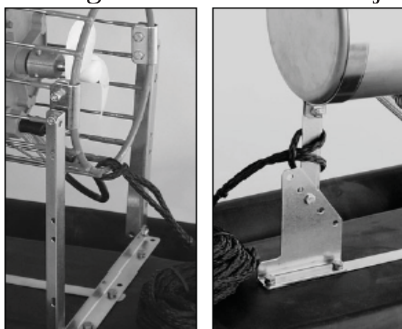
2400 & 3400 4400 & 8400

TRINN ELLEVE
Fest trekkbåndet på motoren til justeringsarmen på flyteelementet ved hjelp av en 1/4” x 1/2” bolt og en 1/4” låsemutter. Velg en av fem mulige monteringsposisjoner hvor trekkbåndet kan monteres, i følge din ønskede strømretning. Vi anbefaler ikke de to ytterste (øverste og nederste) monteringsposisjonene for 8400-modeller.



Horisontal Vinklet opp Vinklet ned

TRINN TOLV
Fest tauene til fronten (på boksen) og baksiden (rundt trekkbåndet) på motoren. Nå brukes det medfølgende nylonfestet til å forbinde strømkabelen og fronttauet, for å forhindre at tauet setter seg fast i propellen. Dessuten, hvis strømkabelen har en hurtigfrakopling og strekkavlastning i henhold til instruksjonene:



TRINN TRETTEN
Legg sirkulatoren til å flyte i vannet, og plasser den som ønsket. Knyt fronttauet til en stolpe på land, eller en vekt. Hvis det brukes vekt, senk den foran enheten slik at tauet er stramt. (Sirkulatorer skaper sterke krefter, så sikre at vekten er tung nok til å forhindre bevegelse). Knyt baksidetauet til en stolpe på motsatt side på land, eller bruk en vekt. Senk vekten bak enheten slik at tauet er stramt. Nå må all slakk i linen tas opp.

TRINN FJORTEN
Nå kan du kople sirkulatoren til den jordede strømkilden (beskyttet av reststrømapparat) ved kanten av vannet.

Vedlikeholdsanbefalinger

 I ingen tilfeller må noen gå ned i vannet mens en fontene er i bruk. Slå av og kople fra strømmen før vedlikehold eller service.

Reststrømapparat eller jording er en sikkerhetsforanstaltning som dessuten kan advare deg om elektrisk lekkasje i utstyret. Det er ekstremt viktig å teste reststrømapparatet når det skal installeres, ved hver reinstallering og deretter en gang i måneden for å sikre at det fungerer riktig. Hvis du legger inn gjentatte, regelmessige besøk på området bør utstyret koples fra og fjernes fra vannet i mellomtiden. Strømkabelen bør inspiseres for skader og man bør kontakte en distributør eller representativ for Kasco Marine om det trengs videre instruksjoner.

Hvis strømkabelen skades må det skiftes ut av et autorisert servicesenter, eller likeledes kvalifiserte personer for å unngå fare.

INSPEKSJON: Utstyr i bruk bør inspiseres jevnlig (daglig om mulig), for all slags tap eller variasjon i ytelse. Hvis en endring i ytelsen oppdages bør utstyret koples fra strømmen og inspiseres for materiale som kan ha stoppet til systemet eller blitt surret rundt motorakslingen, spesielt plastposer og fiskesnører. Selv om Kascos lufteapparater og sirkulatorer er blandt de mest tilstoppingsresistente på markedet er det umulig å beskytte mot alle slags objekter som kan stoppe til utstyret samtidig som vannstrømmen skal opprettholdes. Disse materialene kan forårsake store skader på utstyret under kontinuerlig bruk, og må fjernes så snart som mulig. KOPLE ALLTID ENHETEN FRA STRØMMEN FØR DET UTFØRES FORSØK PÅ Å FJERNE TILSTOPPING.

VINTERLAGRING: I områder med betydelig tilfrysing om vinteren bør lufteapparater fjernes fra vannet for å beskytte dem fra utvidelsestrykket fra isen. I mange områder vil lufteapparater holde en viss del is åpen gjennom hele vinteren. Men når vannet kastes opp i luften utsettes det for kalde lufttemperaturer over lengre tid, og kan faktisk føre til at isen på sjøen/innsjøen blir tykkere. Lagring om vinteren er best på en plass i skygge, hvor det er kjølig, men over 0OC.

RENGJØRING: Utstyret bør fjernes fra vannet minst en gang i året (på slutten av sesongen i kaldt klima) for å rengjøre de ytre delene av systemet, spesielt motorhuset i rustfritt stål (boksen). Motorhuset er overflaten som sprer varmen utover i vannet, og lag av alger, kalsium etc. vil virke som en isolator som blokkerer varmeoverføringen. I varmere områder anbefales det at motoren fjernes og renses minst to tilt re ganger per år avhengig av forholdene. I de fleste tilfeller vil en høytrykksspyler være tilstrekkelig hvis enheten og algene fremdeles er våte.

UTSKIFTNING AV SEGL OG OLJE: Dette er en forseglet motorinstallasjon, og segl brytes ned over tid (i likhet med bremseklosser på en bil). Utskiftning av segl og ny olje etter tre år kan legge til levetid til motoren og spare deg for kostnader med dyrere reperasjoner. I varmere klima hvor utstyret brukes mesteparten av året, er det en god ide å skifte ut seglene oftere enn i kaldere klima hvor enheten fjernes fra vannet i flere måneder om gangen.

SINKANODE: En offeranode av sink leveres på skaftet av alle Kasco 50Hz-fontener for å beskytte utstyret fra korrosjon og elektrolyse. Sinkanoden bør erstattes hvis den blir redusert til halvparten av sin originale størrelse eller hvis den blir hvit. Korrosjon som følge av elektrolyse er vanligvis forbundet med saltvann eller brakkvann, men som forholdsregel er det viktig å undersøke sinkanoden periodevis på alle installasjoner (minst hver andre eller tredje måned).

Utskiftning av segl og alle andre reparasjonstjenester skal utføres av Kasco Marine eller et faglært, autorisert reparasjonssenter. Kontakt din distributør for Kasco Marine, Inc. eller en representativ for ditt nærmeste autoriserte reparasjonssenter.

Tips for problemløsning

For flere tips og informasjon, kontakt din locale Kasco-distributør eller gå til www.kascomarine.com (under alternativet “technical”)



Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
PH 00+1+715+262+4488
Fax 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com
sales@kascomarine.com
service@kascomarine.com



Ägarens bruksanvisning
50Hz Avisare och tillbehör



Innehåll

Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
TFN 00+1+715+262+4488
FAX 00+1+715+262+4487
sales@kascomarine.com
www.kascomarine.com



884154

Rev. 01/15/09

 VARNING

OBSERVERA (OBS)

Dessa internationella säkerhetssymboler används genomgående i denna bruksanvisning för att informera ägaren om viktig säkerhetsinformation och meddelanden för säker och effektiv användning av apparaten.

Viktiga säkerhetsinstruktioner

**VARNING**

- **Då den elektriska apparaten är påkopplad och/eller i användning får INGEN under några som helst omständigheter gå i vattnet. Då apparaten är i bruk är det ALDRIG att rekommendera att gå i vattnet.**
- **Försiktighet bör iakttas vid användning av elektriska apparater med rörliga delar.**
- **Kör ALDRIG enheten utan vatten. Detta skadar tätningarna och skapar farliga situationer för operatören.**
- **Extra försiktighet bör iakttas runt vatten, speciellt kallt vatten, såsom på våren, hösten och vintern, vilket utgör en fara i sig .**
- **Lyft eller dra ALDRIG enheten med el- eller ljuskabeln. Använd ankarrepen om du måste dra enheten till sidan av dammen.**
- **Använd inte långskaftade stövlar i djupa dammar/sjöar eller dammar/sjöar med branta sluttningar, kraftiga lutningar eller mjukt bottenmaterial.**
- **Använd inte båtar som har lätt för att kantra, såsom en kanot, vid installeringen av fontänen, och följ alla säkerhetsregler och bestämmelser för användning av båt, inklusive en flytväst.**
- **Enheten kommer med en inbyggd jordanslutning. För att minska risken för elektrisk stöt bör du försäkra dig om att enheten är kopplad/ansluten till en jordad strömkrets som skyddas av en godkänd jordkretsbrytare.**
- **Urkopplingsmöjligheter bör vara inbyggda i den fasta kabeldragningen i enlighet med lokala och nationella regler för elinstallationer.**
- **Rådgör med en utbildad elektriker om elektriska installationer.**

Obs: Under vissa förhållanden kan ingen avisare skydda för de skador från isens rörelser som orsakas av vind eller ström, eller av extremt kallt väder.

Enhetsspecifikationer

Modell	Spänning	Förbrukning ampere	låsrotor ampere
2400ED	208-240	2,2@240V	6@240V
3400ED	208-240	3,4@240V	9@240V
4400ED	208-240	3,7@240V	20@240V

Installering av snabb frånkoppling

Viktigt – Läs noggrant före installering

Innan du använder anslutningsstycket är det viktigt att du noggrant har läst och förstått dessa instruktioner för att försäkra dig om att anslutningssystemet är helt vattentätt och elektriskt säkert. OM DU ÄR OSÄKER BÖR DU FRÅGA EN KVALIFICERAD ELEKTRIKER OM RÅD.

Anslutningsstyckets honkontakt måste vara den spänningsförande delen av anslutningsstycket från spänningskällan. Anslutningsstyckets hankontakt måste leda till belastningen eller den elektriska apparaten. På 50 Hz-enheterna är anslutningsstyckets hankontakt installerad på fabriken. Använd endast en slät rund kabel för att säkra effektiv tätning.

Stiftinsats (installerad på stubbkabel)



Hylskontakt (installeras av användaren)



Obs:
Vit ring för 9-11 mm O.D.
Gul ring för 13-15 mm O.D.

Hopsättnings/elinstallationsinstruktioner
STEG ETT
Avlägsna hylskontakten från anslutningsstyckets hölje. Det finns ett spår för en platt skruvmejsel i mitten på kontakten.

Obs: Hylsorna är VÄNSTERGÄNGADE och bör för att avlägsnas vridas medsols.

STEG TVÅ
Avlägsna packningsmuttern och packningsringen från bakre delen av höljet och låt dem glida över kabeln. Försäkra dig om att packningsringen är i samma riktning som den falsade kanten mot packningsmuttern (se bild).

Falsad kant



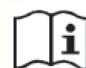
STEG TRE
Gör i ordning kabeln och skala av ändorna såsom visas.



Trådskalning

STEG FYRA
Infoga de avskalade trådändorna i kabelfästena på baksidan av stift-/hylskontakten och dra åt skruvarna som håller trådarna. (Se bilden för korrekt anslutning av trådarna).



Bild 5:
Anslutningarna av trådarna
Brun tråd till fäste L
Blå tråd till fäste N
Grön/gul tråd till fäste E

Efter att trådarna har
kopplats till ordentligt skall kabeln dras och sättas in tillbaka i höljet, och spännas med en skruvmejsel så att den är rätt insatt på plats.

Obs: VÄNSTERGÄNGAD, skruva kontakten motsols för att spänna.

STEG FEM
Förbered den medföljande hartsuppsättningen genom att avlägsna korken på hartstuben och genom att trycka hartsmunstycket fast på tuben. Vrid sedan munstycket för att låsa fast det.





Kolv Hartstub Munstycke

Innan du sätter på den snabba frånkopplingen, använd kolven för att trycka ut en liten mängd harts för att få en korrekt mix av 2-komponentsepoxyn. Sätt sedan harts in i höljet, tillräckligt för att täcka ledningarna och anslutningarna. Hartsen skall vara cirka 3 mm över kabelkappan. Obs: Om det tillsätts för mycket harts kan det leda till att harts pressas in stiftanslutningens honkontakt, vilket kan hindra en hygglig kontakt mellan de båda halvorna.



Avkortad frånkoppling med klar harts. Observera mängden harts som täcker kabelkappan.

STEG SEX
För packningsmuttern och packningsringen längs kabeln in i enheten och skruva ordentligt fast

packningsmuttern. Epoxyn behöver ingen torktid före hopsättningen.



STEG SJU

När de båda underhopsättningarna har fullbordats kan de sättas ihop. Anslut stifthopsättningen till hylshopsättningen och skruva ordentligt fast den stora blåa muttern. Den blå muttern ska endast skruvas fast för hand (Se bild nedan)





Obs: Det blir ett litet mellanrum efter att muttern skruvats fast

Om du vill avlägsna enheten p.g.a. årstiden finns det ett vattentätt skydd som tilläggsutrustning, som kan läggas på den snabba frånkopplingen. Skilj helt enkelt åt den snabba frånkopplingen och sätt in tätningsskyddet i delen med den stora blå muttern och skruva fast ordentligt.

Töjningsskydd

För att skydda den snabba frånkopplingen från skada om den utsätts för överdriven töjning måste ett skydd mot töjning installeras. Töjningsskyddet bör installeras på den kabel som användaren kopplar till (inte på den stubbkabel som Kasco tillhandahåller). Den skall placeras cirka 15 cm från den snabba frånkopplingen. För att installera, inför den smala ändan av den avlånga klämman med den anslutna kedjan i den breda ändan av den korta klämman. Använd en gummihammare för att säkert förena de båda delarna. Ett nylonband kan användas för att hålla den fäst vid kabeln. Kedjan kan sedan fästas vid flötet.



Storlek på kabelledning & packningsring

Tabellen nedan visar den riktiga packningsringen som bör användas med olika kabelledningsstorlekar. Måtten baserar sig på sladdens yttre diameter (O.D.). Släta, runda sladdar bör användas.

Kasco snabb frånkoppling 50 Hz, storlekstabell:

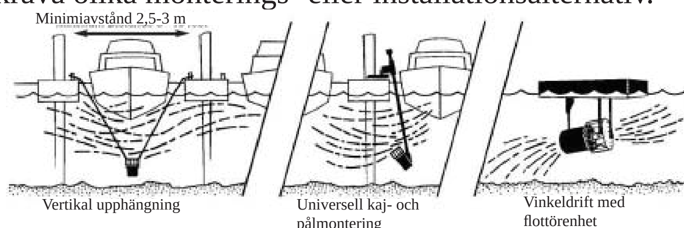
Packningsring	Kabelns O.D.
Grå	7-9mm
Vit	9-11mm
Svart	11-13mm
Gul	13-15mm

Kasco 50 Hz Utrustningens kabelstorlekstabell

Modell	Kabellängd		
	10m	30m	60m
2400ED	1.5mm^2	1.5mm^2	4mm^2
3400ED	1.5mm^2	1.5mm^2	4mm^2
4400ED	1.5mm^2	1.5mm^2	4mm^2

Installeringsinstruktioner för avisaren.

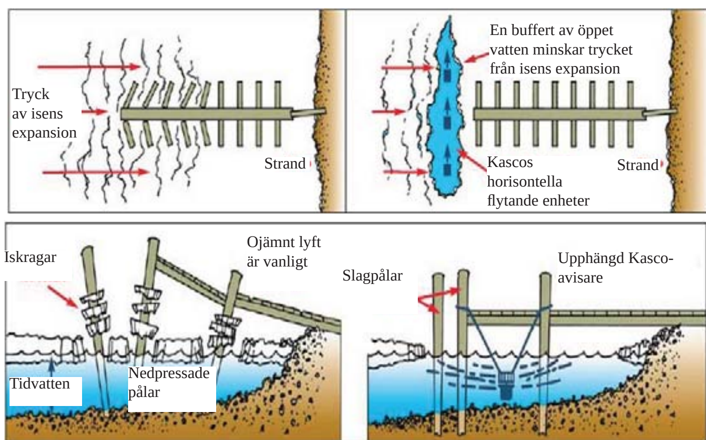
Kasco erbjuder tre grundmetoder att installera avisaren: Vertikal repupphängning, Universell kajmonteringssats eller Vinklad/horisontell flottörinstallation. Olika syften med avisningen kan kräva olika monterings- eller installationsalternativ.



STEG ETT

Placeringen av avisaren beror på syftet med avisningen. Om isexpansionens tryck är ditt bekymmer kan det vara enklare att ha en buffert med öppet vatten mellan din kaj eller konstruktion och den expanderade ismassan.

Om isen lyfter eller det är fråga om en kombination av lyft och expansion önskar du kanske hålla din kaj, konstruktion eller båtområde helt fritt från is. Dessa ändamål är olika och kan kräva olika installationer.



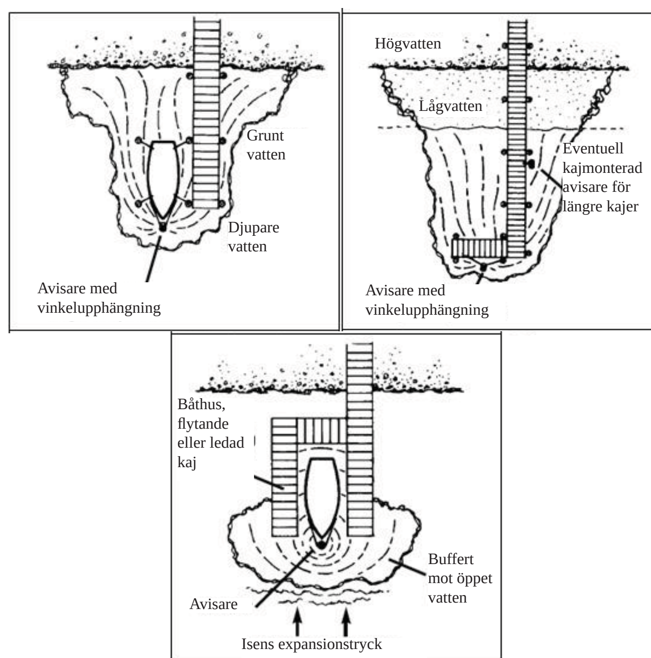
STEG TVÅ
Bestäm den bästa placeringen (de bästa placeringarna) för installeringen. En avisare drar upp varmare, tätare vatten från botten (vid 4 C är vattnets täthet som störst) och cirkulerar det uppåt till ytan. Omkring kajer och båtar är vattnet vanligtvis ganska grunt så sök ett något djupare ställe för att installera din avisare. Om avisaren emellertid installeras för djupt ner kommer det varmare vattnet inte att spridas effektivt på ytan, och avisningseffekten blir därmed mindre.

Obs: En god tumregel är 1,5-2 m för en vertikal installation, och något grundare för vinklad drift, men åtminstone 0,3 m från bottnen för att förhindra att den täpps till av skräp. För att uppnå bästa resultat rekommenderar vi att du prövar dig fram med flera än en möjlig placering.

STEG TRE
Analysera vilka yttre begränsningar (konstruktioner, dvs. kaj, båt osv.) som kan finnas för din avisare, vilka kan ha en inverkan på flödet av varmare vatten på ytan. Varje hinder på ytan av vattnet kan nedsätta eller stoppa flödet av varmare vatten. En naturlig ström, såsom i en flod, tenderar att tvinga ner din avisares flöde i strömmens riktning.

Då du har noterat de yttre hindren kan du välja din(a) installationspunkt(er). Här är några nyttiga tips som du kanske vill beakta:
Avisa från uppströms och låt strömmen hjälpa.
Avisa en båt genom att installera avisaren vid eller nära fören, vinklad att skjuta avisningsflödet mot aktern.

Det är vanligen enklare att avisa ett grunt område genom att låta det varmare vattnet strömma från ett djupare område till det grunda området. Vinkla din avisare från det djupare vattnet mot det grunda vattnet. Då flera än en enhet används är det bättre att vinkla alla enheter i samma riktning för att skapa en ström, än att installera avisarna i motsatta riktningar.
I vatten som berörs av tidvattnet bör avisaren installeras så att den är i grunt vatten vid lågvatten och i djupt vatten vid högvatten. Då en båt skall avisas är det lättare att fästa avisaren med ett rep vid båten och låta dem båda tillsammans stiga och sjunka med tidvattnet.



STEG FYRA
För repupphängningsdrift bör du kontrollera att repen är minst 2,4 till 3,05 m ifrån varandra. Linor som är för nära varandra kan tvinna in sig i varandra och möjligen skada den elektriska kabeln. Knyt varje rep med en fast knut i kajpålningen, krampa, båt osv. så att avisaren hänger vertikalt.

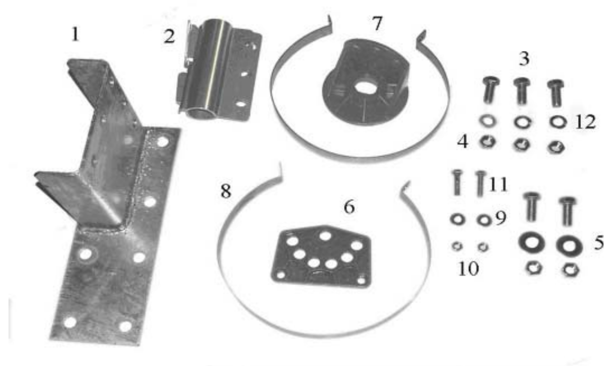
Vinkling av avisaren med repupphängning kan göras genom att helt enkelt ändra monteringsplatsen för ett av repen. Det är inte nödvändigt att ta bort knuten och repsplitsningen. Byt bara stället där linan går ut från propellerburen genom att föra repet över det översta bandet runt buren över 1 till 4 vertikala burvajrar (flera än 4 är inte att rekommendera). Detta för stödrepen från mitten och låter enheten hänga i en liten vinkel. Efter att enheten installerats och den har kopplats på kommer avisaren att vända sig i en vinkel (vinkeln är

beroende på hur många burvajrar som du flyttar linan) och avisaren förblir i den vinkeln under drift. Så här kan du rikta flödet av varmare vatten i önskad riktning.

STEG FEM
Då avisaren är riktigt installerad och fästad kan du ansluta enheten till en jordkretsskyddad strömkrets.

Universell kaj- och pålmonteringssats Assembly

1. Underlagsplatta för kajmontering (1)
2. Griprörhållare (1; sats med 2 stycken)
3. 1/2”-13 x 11/4” sexkantbult (5)
4. 1/2” -13 mutter (5)
5. 1/2” platt bricka (2)
6. 9 håls bricka (1)
7. 4 håls vinkelfäste (1)
8. Spännband för kajmontering (2)
9. 5/16” platt bricka (2)
10. 5/16” mutter (2)
11. 5/16”-18 x 11/2” sexkantbult (2)
12. 1/2” låsbricka (3)



MEDFÖLJANDE VERKTYG OCH TILLBEHÖR
- 1” NPT eller BSPT (europeiskt) gängat rör, galvaniserat eller av rostfritt stål, upp till 3 m långt (1)
- Träskruvar eller bultar för montering på kaj (8)
- 3/4” skruvnyckel
- 1/2” skruvnyckel eller 1/2” hylsnyckel med spärr
- 3/4” hylsnyckel med spärr

Hopsättningsinstruktioner

Obs: Kunden bör skaffa ett 1” gängat rör, galvaniserat eller av rostfritt stål, som inte är längre än 3 m. Användaren skaffar de lämpliga träskruvarna eller bultarna för att fästa underlagsplattan i kajen. Underlagsplattan måste monteras så stadigt som möjligt. Kasco rekommenderar att 1” rör av rostfritt stål används i saltvatten.

STEG ETT:
Bestäm den lämpligaste modellen för ditt behov. Installera underlagsplattan för montering på kajen eller i påle med 8 monteringsträskruvar eller bultar. För montering på kajens yta eller den horisontella ytan bör den ena ändan av underlagsplattan för montering på kaj läggas alldeles jämn med kajkanten, såsom visas. För påle eller annan vertikal yta bör den monteras med den breda ändan nedåt, såsom, visas.





STEG TVÅ
Bind ett av spännbanden för kajmontering runt avisarhylsan. För in en 5/16–18 x 1 ½” sexkantsbult genom 9 håls plattan och sedan genom de två hålen i spännbandet. Använd en 5/16” bricka och en 5/16” mutter för att hålla spännbandet fast i hylsan. Placera spännbandet så nära avisaren som möjligt och spänn med en ½” spännyckel eller hylsnyckel. Spänn inte för hårt.





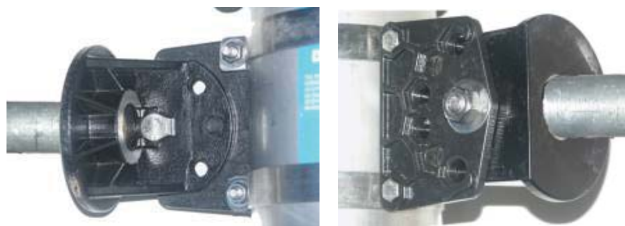
STEG TRE:
Fäst det andra spännbandet i avisarhylsan på samma sätt som i steg 2 genom att använda det lägre hålet i 9 håls plattan.



STEG FYRA:
Vrid först för hand det av användaren skaffade röret (längre än 3 m rekommenderas inte) in i 4 håls vinkelfästet för att starta gängningarna ordentligt. Montera den sedan temporärt på underlagsplattan för montering på kaj med användning av de medföljande ½" sexkantsbultarna för att ytterligare spänna. Spänn endast för hand.



STEG FEM:
Avlägsna 4 håls vinkelfästet från underlagsplattan för montering på kaj och fäst 4 håls vinkelfästet i 9 håls plattan med användning av en ½ - 13x1 ¼" sexkantsbult, en ½" platt bricka och en ½"-13 mutter. Spänn i detta skede för hand.



STEG SEX:
Justera vinkeln för 4 håls vinkelfästet. Avisaren kan ställas in med 15 graders mellanrum. Då 4 håls vinkelfästet är i den önskade positionen ska en ½ - 13x1 ¼" sexkantsbult föras in genom hålet i 9 håls plattan som är i riktning med hålet i 4 håls vinkelfästet. Använde en ½" platt bricka och en ½" - 13 mutter för att hålla bulten på plats och spänn med hjälp av en ¾" skruvnyckel eller hylsa. Kontrollera att alla bultar och muttrar nu är fastspända. (Om flera än en sats av hålen är i linje ska det hålet som är närmast avisaren användas.)



STEG SJU:
Placera griprörhållaren på röret. Kontrollera att de två halvorna är hopkopplade. För att koppla ihop ska flikarna föras in i öppningarna och vridas 90 grader.



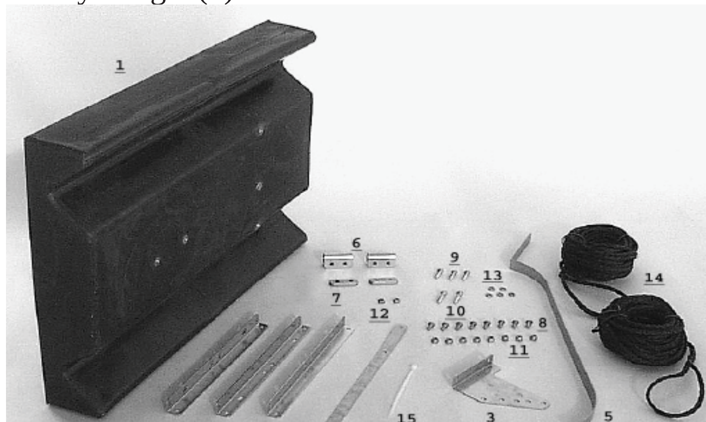
STEG ÅTTA:
Rikta in de 3 hålen i griprörhållaren med de tre vertikala hålen i underplattan för montering på kaj (kopplad till kajen eller påle) För in en ½ - 13x1 ¼" sexkantsbult i översta hålet i hållaren och underplattan. Använd en 1/2" låsbricka och en ½-13" mutter för att hålla bultarna på plats. Kontrollera att avisaren är på det riktiga, önskade djupet och spänn fast för hand. Upprepa med de två återstående hålen och använd en ¾" skruvnyckel och en ¾" hylsnyckel med spärr för att spänna alla tre. (Använd de 3 sidohålen, såsom visas på bilden, för att montera på en kaj, eller använd de 3 översta hålen, såsom visas på bilden, för att montera på en påle.)



Din Universella montering på kaj är nu färdig att användas

Horisontell flottörsats

1. Flöte (1)
2. Spänntamp (1)
3. Justeringshållare (1)
4. Vinkelfäste (3)
5. Draglina (1)
6. U-formad hållare (2)
7. Spridarhållare (2)
8. 1/4” x 1/2” bult av rostfritt stål (8)
9. 1/4” x 1” bult av rostfritt stål (3)
10. 1/4” x 1-1/4” bult av rostfritt stål (2)
11. 1/4” låsmutter av rostfritt stål (8)
12. 1/4” sexkantad mutter av rostfritt stål (2)
13. 1/4” låsbricka av rostfritt stål (5)
14. 50’ svarta nylonrep (2)
15. Nylonögla (1)



Nödvändiga pumpverktyg och tillbehör

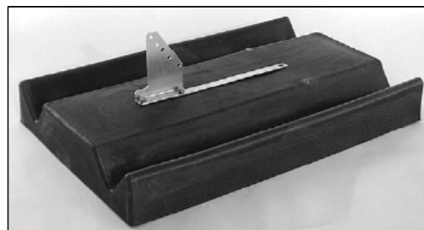
A. Ankare eller pålar för installering av enheten (2)
B. Tillgång till 208-240V elektricitet nära dammen på en stolpe
C. 30 cm långa 2,54 cm galvaniserade rör för att tynga ner repen (valfritt) (3)
D. 9/16” (14 mm) & 7/16” (11 mm) hålnyckel
E. 9/16” (14 mm) & 7/16” (11 mm) hylsa
F. Justerbar skiftnyckel
G. 7/16” skruvnyckel (1)
H. 7/16” hål- och skruvnyckel (1)
I. Tuschpenna (1)

STEG ETT

Öppna paketet och placera hela innehållet på en ren och plan yta. Kontrollera att försändelsen inte är skadad. Kontrollera att du har alla delar som behövs.

STEG TVÅ

Placera flötet (del B1) upp och ner (längsgående kanalerna uppåtriktade) och placera spänntampen (del B2) så att de tre hålen i spänntampen är i linje med de tre gängade hålen som utgör flötets mittlinje.

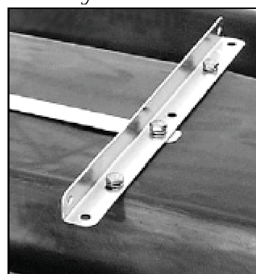


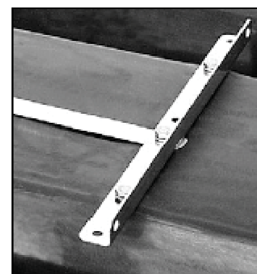
STEG TRE

Placera justeringhållaren (del B3) över de två hålen på baksidan av flötet och spänntampen. Fäst löst justeringshållaren vid flötet genom att använda två 1/4” x 1/2” (del B8) bultar av rostfritt stål och två låsbrickor av rostfritt stål (del B13). (Se bild ovan för positionering)

STEG FYRA

Placera ett av de tre vinkelfästena (del B4) vinkelrätt mot spänntampen vid den främre ändan av spänntampen. Ett av de två hålen i mitten av vinkelfästet bör placeras över hålet i spänntampen och det gängade hålet på flötet. Fäst ett vinkelfäste vid flötet genom att använda tre 1/4” x 1/2” bultar av rostfritt stål och tre låsbrickor av rostfritt stål. (Se bilderna i följande kolumn för specifika instruktioner baserade på storleken av den cirkulationspump som inhandlats). Spänn all hårdvara nu med 7/16” (11 mm) hål- och skruvnyckeln.







Modellerna 2400 & 3400 – vinkeln bakom bultarna.

Modellerna 8400 & 4400 – vinkeln framför bultarna.

STEG FEM

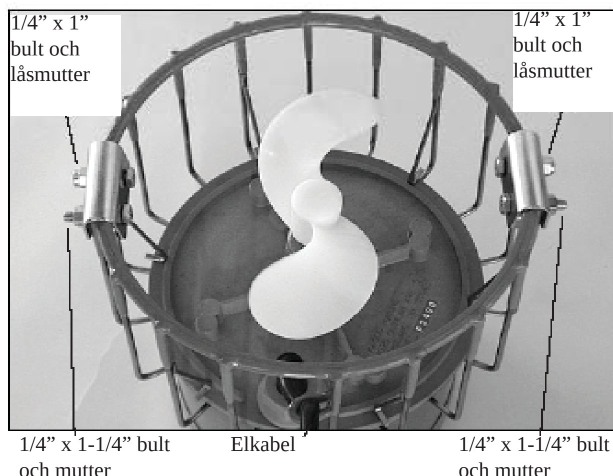
Markera med en tuschpenna tre eller fyra märken runt omkretsen av motorhöljet på lämpligt avstånd från baksidan (eller bottnen) av det givna motorhöljet:

2400: 3/4” (1,9 cm)
3400: 3-3/8” (8,57 cm)
4400: 5-1/2” (14 cm)
8400: 7-1/2” (19 cm)



STEG SEX

Placera de två konsolerna (del B6) rakt mitt emot varandra (180O) ovanför motorburens toppring. Kabelklämman på buren bör vara i 90O mot varje konsol.



.

STEG SJU

Sätt in spridarhållaren (del B7) under U-hållaren och inne i buren. Fäst denna enhet genom att använda en 1/4” x 1” bult (del B9) och en 1/4” låsmutter (del B11) och en 1/4” x 1-1/4” bult (del B10) och en 1/4” sexkantad mutter (del B12). Den längre bulten skall vara på den sidan av U-hållaren som är närmare kabelklämman. Spänn fast hårdvaran genom att använda 7/16” (11 mm) skruvnyckeln och hål- och skruvnyckeln tills U-hållaren klämmer stadigt om buren (U-hållaren skall klämmas ihop litet). Upprepa med den andra U-hållaren.

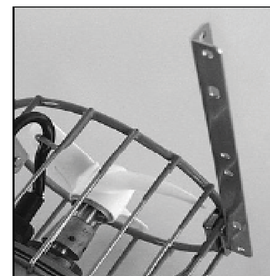


STEG ÅTTA

Fäst ett vinkelfäste till varje längre (1-1/4”) bult på U-hållaren (se bild för positionering) med en 1/4” låsmutter.



2400 & 3400



4400 & 8400

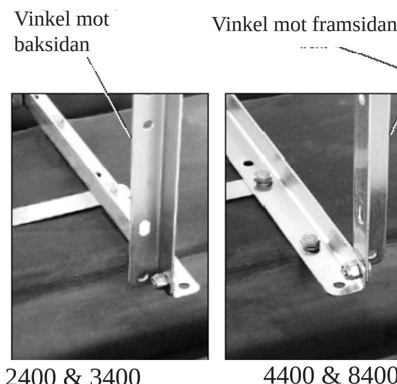
STEG NIO

Vira draglinan (del B5) runt motorhöljet och placera så att baksidan av draglinan vidrör märkena som ritats i steg fem. Det finns inte någon fram- eller baksida på själva draglinan – den är vändbar. Orientera draglinans arm så att den är i linje med kabelklämman på motorhöljets bur och är parallell med vinkelfästena som sattes fast i steg åtta. Fäst med hjälp av en 1/4” x 1” bult av rostfritt stål och en 1/4” låsmutter. (Se bild i följande kolumn)



STEG TIO

Fäst vinkelfästet på motorn vid vinkelfästet på flötet med hjälp av två 1/4” x 1/2” bultar och två 1/4” låsmuttrar (ett set för varje arm). (Se bilder för positionering baserad på modellstorlek) Kabelklämman på buren bör också vara orienterad mot flötet.

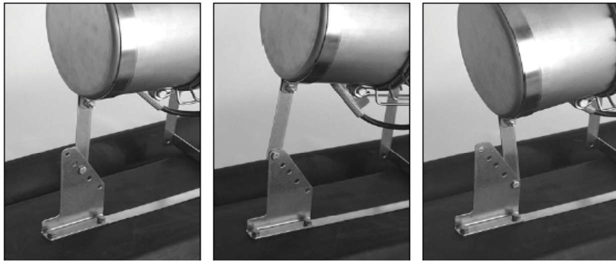


2400 & 3400 4400 & 8400

STEG ELVA

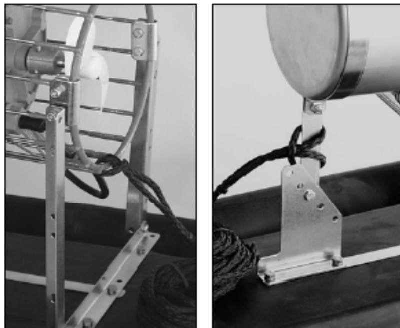
Fäst draglinan på motorn till justeringshållaren på flötet genom att använda en 1/4” x 1/2” bult och en

1/4” låsmutter. Välj en av de fem möjliga ställningarna för att montera draglinan för den riktning på flödet som du föredrar. För modellerna 8400 rekommenderar vi inte de två yttersta monteringspositionerna (de som går mest uppåt och mest neråt).



Horisontal Vinklad upp Vinklad ner

STEG TOLV
Fäst repen på motorns framsida (på buren) och baksida (omkring draglinan). Använd nu den tillhandahållna nylonöglan för att fästa elkabeln och det främre repet. Därmed förhindras att kabeln trasslar in sig i propellern. Om elkabeln har en snabb frånkoppling och ett extra töjningsskydd, bör den snabba frånkopplingen och töjningsskyddet även installeras, enligt instruktionerna.



STEG TRETTON
Lägg cirkulationspumpen att flyta i vattnet och placera den på valfritt ställe. Fäst främre repet vid en påle på stranden eller vid en vikt. Om en vikt används bör den sänkas ner framför enheten så att repet är spänt. (Kontrollera att vikten är tillräcklig för att förhindra rörelse emedan cirkulationspumpen åstadkommer mycket kraft). Fäst bakre repet vid en påle på motsatta stranden eller vid en vikt. Sänk vikten bakom enheten så att repet är spänt. Spänn nu linan så att den inte är slack.

STEG FJORTON
Du kan nu koppla på cirkulationspumpen med den jordfelsbrytarskyddade nätanslutningen vid dammens kant.

Rekommendationer för underhåll.

 Då fontänen är i användning får INGEN under några som helst omständigheter gå i vattnet. Koppla från och koppla bort elströmmen innan något som helst underhåll eller servicearbete

Jordfelsbrytare (RCD eller GFCI) är en säkerhetsanordning som också kan varna dig för elektrisk läcka i utrustningen. Det är mycket viktigt att testa jordfelsbrytaren efter installering, efter varje nyinstallering och varje månad därefter för att kontrollera att den fungerar korrekt. Om det uppstår upprepade, konsekventa utlösningar på grund av jordfel bör utrustningen kopplas bort och tas ut ur vattnet. Elkabeln bör undersökas för skada och en återförsäljare eller representant för Kasco Marine bör kontaktas för vidare instruktioner.

Om elkabeln skadas bör den bytas av ett auktoriserat servicecenter, eller av en lika kvalificerad person, för att fara skall undvikas.

OBS: En utrustning som är igång bör inspekteras på regelbunden basis (om möjligt dagligen) för att konstatera om funktionen eventuellt är reducerad eller varierande. Om det uppstår en förändring i funktionen bör utrustningen kopplas från elnätet och kontrolleras att ingenting har täppt till systemet eller slingrat sig runt skaftet på motorn, såsom speciellt plastpåsar och fiskelinor. Även om Kasco syresättare och cirkulationspumpar hör till de utrustningar på marknaden som är minst känsliga för tilltäppning är det omöjligt att skydda dem mot allt som kan täppa till utrustningen och ändå upprätthålla ett vattenflöde. Dessa material kan vara väldigt skadliga för utrustningen vid kontinuerlig användning och måste avlägsnas så fort som möjligt. KOPPLA ALLTID FRÅN ENHETEN INNAN DU FÖRSÖKER AVLÄGSNA BLOCKERINGAR.

RENGÖRING: Utrustningen bör tas ur vattnet åtminstone en gång i året (i slutet av säsongen i kalla klimat) för rengöring av det yttre av systemet, speciellt motorhöljet av rostfritt stål. Motorhöljet är den yta som avger värme i vattnet, och varje ansamling av alger, kalk och liknande blir ett isolerande lager som motverkar avgivandet av värme. I varmare områden rekommendera vi att motorn avlägsnas och rengörs

åtminstone två till tre gånger i året, beroende på förhållandena. I de flesta fall är en trycktvättare tillräcklig om enheten och algerna är våta ännu.

BYTE AV TÄTNING OCH OLJA: Detta är en tät motorenhet och tätningarna slits med tiden (liksom bromsklossarna i en bil). Tätningarna bör bytas ut och oljan bytas efter tre år, vilket kan ge motorn längre livslängd, och spara kostnaderna för dyrare reparationer. I varmare klimat där utrustningen går nästan hela året lönar det sig att byta ut tätningarna mera regelbundet än vad som vore nödvändigt i kallare klimat, där enheten tas ur vattnet för flera månader.

ZINKANOD: En offeranod är satt på alla Kasco 50Hz fontäners axel. Den skyddar utrustningen mot korrosion och elektrolys. Zinkanoden bör bytas ut om den minskat till hälften av den ursprungliga storleken eller om den blir vit till färgen. Korrosion på grund av elektrolys förknippas vanligen med saltvatten eller bräckt vatten, men som en försiktighetsåtgärd är det viktigt att regelbundet kontrollera zinkanoden i alla installationer (åtminstone varannan eller var tredje månad).

Byte av tätning och alla andra reparationer bör utföras av Kasco Marine eller en av Kasco utbildad auktoriserad reparationsverkstad. Kontakta en Kasco Marine Inc. distributör eller representant som kan hänvisa dig till närmaste auktoriserade reparationsverkstad.

Felsökningstips

Kontakta din Kasco återförsäljare eller gå till www.kascomarine.com (under den tekniska fliken) för mera tips och upplysningar.



Kasco Marine, Inc.
800 Deere Rd.
Prescott, WI 54021
U.S.A.
TFN 00+1+715+262+4488
Fax 00+1+715+262+4487

www.kascomarine.com
sales@kascomarine.com
service@kascomarine.com